This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

FINE ARTS LIBRARY
FL 11YT F

FA
6631
165

HARVARD COLLEGE LIBRARY

TRANSFERRED TO
FINE ARTS LIBRARY

VE RI TAS

TRANSFERRED TO
FINE ARTS LIBRARY

BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY
PETER PAUL FRANCIS DEGRAND
(1787-1855)
OF BOSTON

FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION

ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

BULLETIN

TROISIÈME SÉRIE

VOL. X — 30me ANNÉE — 1903

(Volume XXX de la Collection)

Association belge
DE
PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Mgr le Prince Albert de Belgique

---

BULLETIN

TROISIÈME SÉRIE

VOL. X — 30me ANNÉE — 1903

(Volume XXX de la collection).

BRUXELLES

Rédaction : Ch. Puttemans, Palais du Midi.

ÉMILE BRUYLANT, imprimeur-éditeur

67, RUE DE LA RÉGENCE, 67

1903

Δ
~~FA 6631.165~~

V

FA 1.17 (30) 1903

HARVARD COLLEGE
APR 20 1940
LIBRARY

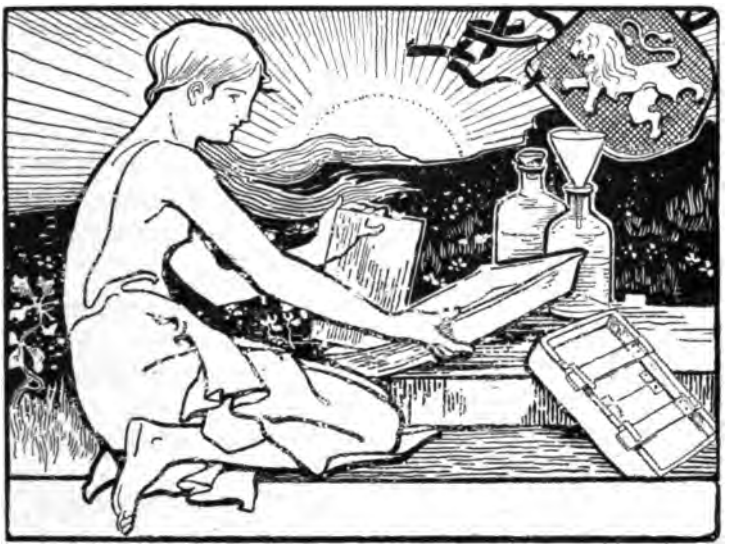
Degrand fund

Printed in Belgium.

ALEXANDRE.

HELIOGRAVURE R. PAULUSSEN VIENNE

NUIT CLAIRE.



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 1. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

NT été admis :

1° *Membres effectifs.*

MM. BOVY, Joseph, caissier, 12, rue du Fourneau, Grivegnée, présenté par MM. Goffart et Bernimolin. L

CHARLIER, Jules, industriel, 90, rue de Fragnée, Liége, présenté par MM. De Malte et Ronchesne. L

COUNET, Théo (Dr), rue de Visé,

à Wandre, présenté par MM. Herman et C. de Fooz. L

COUSTENOBLE, Henri, agent de change, 5, rue du Parlement, Bruxelles, présenté par MM. Puttemans et Nyst. B

DAMIENS, Henri, avocat, 18, rue du Congrès, Bruxelles, présenté par MM. Peltzer et Vanderkindere. B

DENY, Max, chimiste, 19, rue St-Jacques, Gand, présenté par MM. Van Loo et Ed. Sacré. G

DESTEXHE, Edmond, 17, quai de l'Industrie, Liége, présenté par MM. De Malte et Goossens. L

DUBOIS, Paul, docteur en médecine, 25, rue de Louvrex, Liége, présenté par MM. Ch Grégoire et G. Magis. L

FALAISE, A., ingénieur-chimiste, Moha, présenté par MM. F. Beguin et J. Fallon. N

HOFMANN, Albert, 90, chaussée de Waterloo, Bruxelles, présenté par MM. De Man et Puttemans. B

ISBECQUE, Edmond, 43, boulevard Léopold, Gand, présenté par MM. Brunin et Servaes. G

LALIÈRE, A., ingénieur-chimiste, professeur à l'Institut supérieur de commerce, 26, rue Rodolphe, Anvers, présenté par MM. Pauwels et Demblon. A

LARRIBE, Jules, négociant, 20, rue Treurenberg, Bruxelles, présenté par MM. Puttemans et Nyst. B

SERVAIS, Jean, professeur au Collège St-Servais, 34, rue du Saint-Esprit, Liége, présenté par MM. Ch. Grégoire et Marissiaux. L

VAN DEN BERGHE, Ferdinand, docteur en médecine, 22, rue de la Station, Gand, présenté par MM. de Nobele et Canfyn. G

2° *Membres associés.*

MM. Begerem, Amaury, 122, rue De Facqz, Bruxelles, présenté par MM. Despret et Nopère. B

de Wymbergen Sweder (baron), 240, chaussée d'Haecht, Bruxelles, présenté par MM. Despret et Nopère. B

FUHRMANN, Richard, négociant, 27, rue Mozart, Anvers, présenté par MM. von der Beek et de Lozanne. A

GRISAR, C.-G., 63, avenue Isabelle, Anvers, présenté par MM. Fuhrmann et de Lozanne. A

HUNTER (Madame Marthe), 45, rue des Peintres, Anvers, présentée par MM. Hunter et Maes. A

L'HOEST, Lucien, 79, rue du Prince Royal, Bruxelles, présenté par MM. Despret et Nopère. B

LUYSSEN, Charles, docteur en droit, 7, rue des Moissons, Bruxelles, présenté par MM. Despret et Nopère. B

RAQUEZ, Léon, 94, rue de Stassart, Bruxelles, présenté par MM. Despret et Nopère. B

A nos Lecteurs

En apportant ici, suivant l'usage, à tous nos lecteurs et spécialement à nos amis de l'*Association belge de Photographie* l'expression de nos vœux pour 1903, il nous sera permis sans doute de jeter un regard sur l'année qui vient de disparaître.

L'année 1902 n'a pas été marquée par une découverte sensationnelle pour le monde photographique. Nous ne méconnaissons ni l'importance des recherches de nos savants, ni la science qui s'est manifestée dans plusieurs travaux importants, ni les perfectionnements affirmés ou réels, apportés aux appareils ou aux plaques sensibles. Il serait puéril de contester l'énorme activité qui se manifeste avec une croissance marquée dans le domaine de la photographie à quelque point de vue que l'on se place.

Il n'en est pas moins permis de constater l'absence de découvertes importantes, dignes de marquer une date dans les annales photographiques.

Les expositions ont conservé leur importance passée et conquis une plus grande faveur de la part du public; nous pourrions signaler à ce propos le succès, réel et heureusement reconnu, des Salons de Turin, Paris, Londres, Bruxelles. Leur organisation était uniquement basée sur l'art; la recherche d'un sentiment artistique personnel constituait le critérium d'appréciation pour l'admission.

Ces Salons ont rendu un service immense aux disciples de Daguerre en épurant leur goût par l'obligation de la recherche des éléments constitutifs de l'œuvre d'art.

Mais certains regrettent (et nous partageons ce sentiment) que les expositions de science, de document, de mécanique, de chimie photographiques perdent en importance. A quoi faut-il attribuer ce fait? Nous n'oserions répondre pour les pays étrangers.

Mais en Belgique nous devons en reporter la faute, tout au moins pour une large part, au peu d'empressement que mettent nos amis à participer, soit aux expositions annuelles de la Session extraordinaire soit aux salonnets qu'organisent nos Sections les plus actives. Les invitations ne trouvent que peu d'écho; moins que les plaintes de ceux qui, au lieu d'en accuser les bureaux des Sections ou le Comité central, activeraient la solution qu'ils souhaitent en se départissant de leur abstentionnisme et en apportant l'appoint de leur talent.

Certains se bercent d'une illusion profonde en s'imaginant que la constitution de sections spéciales, des modifications aux statuts ou règlements peuvent déterminer une plus grande activité dans une société. Erreur démentie par l'expérience! Ce ne sont ni les statuts, ni les règlements qui déterminent l'activité ou stimulent le développement et la prospérité d'une société quelconque. Ceux-ci dépendent avant tout du zèle et du travail des membres qui la composent.

Les bureaux de nos Sections, secondés par le Conseil central, auront pour mission de seconder ce réveil d'activité soit par l'institution de concours, soit par l'octroi de primes aux exposants qui se seront distingués.

Il nous plairait particulièrement de voir encourager efficacement la production de *bons* et nombreux documents; la science archéo-

logique en réclame sans cesse et sa voix, hélas! se perd trop souvent dans le désert.

Nous voudrions également qu'on s'occupât plus minutieusement d'une bonne présentation des diapositives pour projection; de plus nombreuses séances intimes en section stimuleraient l'émulation et feraient constater la trop fréquente négligence dans le montage de ces diapositives.

Tous ces résultats peuvent être atteints par les expositions telles qu'elles existent au sein de l'Association ; la réussite dépend de la bonne volonté de nos confrères. Vouloir, c'est pouvoir, dit-on. Nous les prions de s'inspirer de cette devise pour les trois expositions d'Anvers, Mons et Gand qui sont en préparation; le succès dépend de leur bonne volonté.

Nous constations plus haut le succès croissant des Salons photographiques. A quoi faut-il l'attribuer? Les raisons en sont multiples, nous paraît-il.

Un renouveau de goût artistique dans le chef des photographes comme dans celui du public semble incontestable.

L'art veut marcher au diapason du siècle et se démocratiser; il s'infiltre partout, à tort ou à raison, avec des prétentions parfois outrées; mais il ne s'en impose pas moins à l'attention, se fait discuter et pénètre dans les intelligences; partout on constate la recherche de l'art. Nous ne voulons pas examiner ici dans quelle proportion le succès répond à ces préoccupations, il suffit d'en constater l'existence.

Et pour ne parler que de nos Salons photographiques, à quoi attribuerons-nous leur succès, sinon (pour une part tout au moins) à la sévérité du jury chargé de procéder à l'admission des œuvres envoyées? Pour tous ceux qui sentent vibrer dans leur âme la passion du beau et le désir de subir avec succès l'examen des juges, l'existence d'un jury est un puissant stimulant.

Depuis que nous avons accepté le périlleux honneur de présider l'Association belge de Photographie, nos fonctions nous ont régulièrement appelé à faire partie de jurys de Salons photographiques. Cette expérience nous a permis de constater l'inanité de certains griefs auxquels il nous plaît de répondre en ce moment, en nous

plaçant spécialement au point de vue des Salons de notre Association.

Personne ne songerait à mettre en doute la loyauté scrupuleuse de tous ceux que la confiance du Comité central appelle à l'honneur de siéger dans le jury.

Leurs jugements ne sont assurément pas à l'abri d'erreurs; ils sont les premiers à le reconnaître et à comprendre qu'ils sont destinés à servir de *Têtes de Turcs* aux refusés.

Mais on s'étonne parfois de constater le refus d'une œuvre primée dans un concours. Et pourquoi pas? Le dit concours était-il basé sur le point de vue artistique, technique ou documentaire ?

On oublie trop souvent que le but des Salons photographiques est avant tout artistique. L'œuvre soumise au jury est-elle un agrandissement de celle primée au concours? Les qualités de celle-ci ne se retrouveront pas dans celle-là. Tel sujet comporte une échelle différente de tel autre; l'agrandissement emporte une transposition favorable en certains cas, défavorable dans d'autres.

Il nous souvient d'avoir eu à juger, il y a quelques années, un agrandissement qui, à son apparition devant le jury, souleva un rire unanime. L'œuvre fut refusée et son auteur vint nous en exprimer ses regrets en nous montrant le même cliché reproduit à moindre dimension, avec une excellente mise en page et une tonalité délicieuse. Sans peine nous pûmes convaincre notre confrère de l'erreur dans laquelle il avait versé en présentant une reproduction mal venue d'une œuvre bien conçue.

Un autre reproche adressé aux jurys est plus sérieux : pourquoi y admet-on des artistes peintres, sculpteurs, dessinateurs ou graveurs ? Pourquoi leur donner la prépondérance ?

Ce dernier reproche n'atteint pas l'Association belge de Photographie, puisque son Comité central a toujours donné la majorité aux photographes. Bien qu'on ait affirmé le contraire pour le Salon de 1902, il est incontestable que, sur les sept membres qui composaient le jury, trois seulement pouvaient se réclamer de la qualité d'artiste peintre ou dessinateur; les quatre autres étaient photographes et avaient été nommés comme tels. La même proportion s'est retrouvée au cours des opérations par l'absence d'un artiste et d'un photographe.

En fait, l'expérience nous a prouvé l'indulgence plus grande des artistes que des jurés photographes. C'est sans doute que les premiers, par leurs études et leur pratique de l'art, en apprécient mieux les difficultés et se sentent plus portés à admettre toute œuvre qui dénote une tendance artistique, toute faible soit-elle.

Nous sommes intimement convaincu de la nécessité d'appeler des artistes dans les jurys de nos Salons; nous ne verrions même pas un grave inconvénient, bien au contraire, à leur y donner la majorité. L'exemple des Sociétés étrangères semble d'autant mieux confirmer notre opinion que les résultats acquis, notamment à Paris, sont de la plus haute valeur.

Nous nous rallierions aisément à l'opinion contraire si, pour acquérir leurs connaissances photographiques, nos confrères avaient dû suivre, pendant plusieurs années, les cours d'esthétique et de pratique de l'art qui forment nos jeunes générations de peintres ou de sculpteurs.

Il est incontestable que la réunion dans un même juré des connaissances techniques et artistiques le rend plus apte à en exercer judicieusement les fonctions. Mais hélas! en est-il ainsi et combien parmi nos meilleurs praticiens connaissent les lois des valeurs, de la mise en page, de la composition! Le tempérament artistique, le goût inné du beau ne suffisent pas seuls; ils exigent une éducation, que dis-je? une instruction qu'acquièrent les artistes peintres ou sculpteurs et qui fait défaut aux photographes. Ceux-ci n'ont que la pratique et les appréciations des jurys pour affiner leurs goûts, contrôler leurs tendances et corriger leurs défauts.

Quoi de plus raisonnable dès lors de faire appel à des artistes assez sûrs de leur incontestable supériorité pour ne pas dédaigner d'encourager ceux qui, par un procédé plus ou moins mécanique, s'efforcent de balbutier les bégaiements de l'art, mais d'autre part, assez bienveillants pour reconnaître la réalité de nos tendances artistiques et les progrès sans cesse grandissants.

Et tels sont bien les sentiments des artistes belges; nous les connaissons en trop grand nombre pour ne pas hésiter à leur rendre ici ce témoignage d'estime et leur exprimer notre reconnaissance pour les services rendus.

Mais, dira-t-on peut-être, pourquoi le jury admet-il parfois des œuvres inférieures à celles qu'il a écartées? En fait, cette affirmation peut être vraie, mais elle ne démontre pas la bonne qualité des œuvres refusées; elle permet de constater que les jurys, animés du meilleur esprit d'impartialité, se trompent parfois en péchant par excès d'indulgence. Si c'est à cette conclusion que tend l'objection, nous y adhérons; mais serait-ce bien celle qui est souhaitée par les auteurs de cette critique? Il est permis d'en douter.

Ces diverses observations nous amènent à constater le succès du Salon de Bruxelles de 1902; la diversité des tendances représentées, la qualité supérieure d'un grand nombre d'œuvres, l'adhésion des noms les plus en vue dans le monde de l'art photographique, l'affluence exceptionnelle des visiteurs ont affirmé, sans conteste possible, la supériorité de cette manifestation artistique.

L'Association a le droit de s'en enorgueillir et d'en remercier les exposants aussi bien que les organisateurs. Nous avons reçu des félicitations précieuses tant du pays que de l'étranger. Efforçons-nous de les mériter également dans l'avenir; ce sera le travail de demain qu'accompliront, mieux que nous sans doute, nos successeurs. Peut-être pourrons-nous prochainement annoncer l'organisation d'un nouveau Salon international à l'occasion d'une exposition universelle en Belgique? Il conviendra pour lors de profiter des leçons du passé en améliorant tout ce qui, dans l'organisation de nos Salons, aura paru défectueux ou perfectible.

Se reposer sur ses lauriers, c'est reculer; s'arrêter, c'est déchoir.

Nous convions tous nos confrères de l'Association belge de Photographie à prendre leur part dans ces travaux; c'est notre vœu au début de 1903; nous ne saurions en formuler de meilleur ni de plus fécond.

JOS. CASIER.

R. Rousseau.

ASSOCIATION BELGE

DE

PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DE SA MAJESTÉ LE ROI

et la présidence d'honneur de S. A. R. Mgr. le prince Albert de Belgique

---

STATUTS

CHAPITRE PREMIER

1. La Société prend le titre de : *Association belge de Photographie.*

2. Son but est purement artistique et scientifique. Elle poussera au développement des progrès photographiques par des réunions périodiques, des communications, l'essai des nouveaux procédés, des expositions et, si les ressources le permettent, par la publication des faits les plus intéressants.

3. Le siège de l'Association est à Bruxelles. Chaque année, une assemblée générale extraordinaire réunira les membres dans une ville du pays à désigner dans l'assemblée précédente.

4. L'Association ne pourra être dissoute qu'à la majorité des trois quarts des membres. Dans ce cas, tout ce qui, dans les archives de l'Association, pourrait avoir un intérêt pour l'art et la science photographiques sera remis dans un dépôt de l'État, soit musée, soit bibliothèque.

5. Aucune modification ne pourra avoir lieu au présent chapitre des statuts.

CHAPITRE II

ADMISSIONS. — DÉMISSIONS

6. L'Association se compose de membres effectifs, de membres d'honneur, de membres honoraires et de membres associés. Le nombre des membres d'honneur et celui des membres honoraires seuls sont limités.

7. Le titre de membre de l'Association ne peut être pris dans aucune enseigne, marque, étiquette, prospectus, carte ou adresse, facture, prix courant et généralement dans aucune publication, quelle qu'en soit la forme, se rattachant au commerce et à l'industrie.

8. Les membres effectifs sont admis par le Conseil d'administration, sur la présentation de deux membres. Ils sont soumis à une cotisation annuelle de vingt francs, payable par anticipation, et à un droit d'entrée de dix francs. Seuls, ils peuvent faire partie du Conseil d'administration.

9. Le titre de membre d'honneur pourra être accordé à toute personne qui, par ses travaux ou de toute autre manière, aura contribué au progrès de la photographie. Les membres d'honneur sont nommés en assemblée générale, sur la présentation du Conseil. Leur nombre est limité au quart de celui des membres effectifs. Ils n'ont pas voix délibérative.

10. Les membres honoraires sont choisis par le Conseil parmi les personnes qui, par leurs travaux ou de toute autre manière, auront

rendu des services à l'Association belge de Photographie. Le nombre en est limité au dixième de celui des membres effectifs. Ils sont exempts de toute cotisation, mais n'ont pas voix délibérative.

11. Les membres effectifs, d'honneur et honoraires reçoivent seuls toutes les publications de l'Association.

12. Les membres associés sont admis par le Conseil d'administration, sur la présentation de deux membres. Toutefois, pour les enfants des membres, la présentation signée par le père ou la mère suffira.

Les membres associés payent une cotisation annuelle de dix francs, sans droit d'entrée. Ils peuvent assister aux séances, prendre part aux concours et aux expositions. Ils ne reçoivent, en fait de publications de l'Association, que les illustrations hors texte du *Bulletin* qui leur seront remises aux séances de la Section à laquelle ils appartiennent. Ils ont droit de vote l'année qui suit celle de leur admission.

Après un terme de trois ans, ils auront la faculté de demander leur inscription comme membres effectifs sans être soumis au droit d'entrée. Toutefois, ce délai n'est pas applicable aux enfants des membres qui seront reçus membres effectifs sur leur demande visée par le président de la Section à laquelle ils appartiennent, en payant la cotisation annuelle ordinaire sans droit d'entrée.

13. Toute nouvelle admission sera annoncée dans la plus prochaine séance et publiée au *Bulletin*.

14. La démission de membre de l'Association devra être adressée par écrit au secrétaire général avant le 1er décembre de chaque année.

15. Le membre démissionnaire ne pourra être réadmis avant un intervalle de deux ans et aura à acquitter de nouveau le droit d'entrée.

16. Tout membre qui, après présentation de la quittance et deux avis du trésorier donnés à quinze jours de distance, n'aurait pas acquitté sa dette ou toute autre somme dont il serait redevable à l'Association, sera rayé d'office. Ces radiations seront annoncées à l'assemblée générale.

17. L'exclusion d'un membre ne pourra être prononcée qu'à l'unanimité du Conseil.

Le membre exclu a le droit de recourir à la prochaine assemblée générale.

Le membre exclu ne peut plus être réadmis à faire partie de l'Association.

CHAPITRE III

ADMINISTRATION

18. L'Association est administrée par un Conseil composé de :

1° Un président ;

2° Deux vice-présidents;

3° Un secrétaire général ;

4° Un trésorier ;

5° Six commissaires élus par l'assemblée générale ;

6° De commissaires élus directement par chacune des Sections de l'Association à raison d'un commissaire par Section.

19. Le président est élu pour trois ans. Il peut être réélu pour un nouveau terme de trois ans après lequel il n'est pas immédiatement rééligible.

20. Les vice-présidents sont nommés pour trois ans et peuvent être réélus à l'expiration de leur mandat.

21. Les commissaires sont nommés pour un an et sont rééligibles.

22. Les membres du Conseil nommés en remplacement de membres décédés ou démissionnaires achèvent le mandat de ces derniers.

23. Le secrétaire général et le trésorier sont nommés pour un terme de cinq ans et peuvent être réélus.

24. Les élections ont lieu à la pluralité des voix.

25. Le président règle l'ordre du jour et a la police des séances. Il signe les diplômes et tous les actes de l'Association ; il fait de droit partie de toutes les commissions et députations.

26. En cas d'absence du président, il sera remplacé par l'un des vice-présidents

27. Le secrétaire général rédige les procès-verbaux et tient la correspondance. A l'ouverture de chaque séance, il donne lecture du

procès-verbal de la séance précédente, puis la correspondance, et fait encore connaître l'ordre du jour. Il signe les diplômes et tous les actes de l'Association et fait partie de toutes les commissions et députations. Annuellement, à la séance du mois d'avril, il présentera un rapport général sur les travaux et les relations de l'Association. Il est chargé des convocations, publications et archives de l'Association.

Un secrétaire adjoint, choisi parmi les membres de l'Association, pourra être nommé par les soins du Conseil.

28. Le trésorier inscrit toutes les recettes et dépenses, par ordre de date, dans un registre coté et paraphé par le président. Il veille à la rentrée des cotisations et présente chaque année un budget et un rapport sur la situation financière de l'Association.

Il fera connaître l'état de la caisse chaque fois que le Comité le demandera.

29. Le trésorier ne payera que les mandats approuvés par le Conseil et signés par le président et le secrétaire général.

30. Toute dépense extraordinaire dépassant cinq cents francs devra être autorisée par l'assemblée générale.

CHAPITRE IV

FORMATION DE SECTIONS

31. Dans le but de faciliter les travaux, l'Association est divisée en Sections.

32. Chaque fois que dans une localité il y aura dix membres adhérents, il pourra être créé une Section.

Chaque Section nomme son bureau.

33. Le secrétaire fera parvenir mensuellement et en temps opportun au secrétaire général le résultat des travaux de sa Section.

Les procès-verbaux qui ne seraient pas parvenus au secrétaire général endéans les deux mois qui suivent la date de la séance, ne seront plus insérés au *Bulletin*

34. Chaque Section arrêtera elle-même son règlement d'ordre intérieur.

CHAPITRE V

RÉUNIONS

35. Une assemblée générale ordinaire aura lieu à Bruxelles, chaque année, dans le courant du mois d'avril.

36. Outre cette assemblée générale, on pourra en convoquer d'autres sur la proposition du Conseil ou de sept membres de l'Association.

37. Les décisions des assemblées générales ne peuvent porter que sur des objets à l'ordre du jour; elles se prennent à la pluralité des voix, sauf le cas de modifications au présent règlement. Ces modifications devront être présentées par quinze membres ou par le Conseil dans une assemblée générale. Elles seront portées à la connaissance des membres de l'Association par la voie du *Bulletin* et par celle d'une circulaire qui pourra être en même temps la lettre de convocation à une nouvelle assemblée générale, à réunir endéans les deux mois qui suivent l'assemblée dans laquelle la proposition de modification aux statuts a été faite. Il sera pris, après discussion dans cette assemblée, une décision sur cette proposition à la simple pluralité des voix.

38. Chaque Section tiendra mensuellement au moins une réunion, dont elle fixera le jour. Tous les membres de l'Association ont le droit d'assister aux réunions des diverses Sections.

39. Le Conseil nommera des commissions à l'effet de vérifier et d'expérimenter les communications faites en Section. Ces commissions présenteront dans le plus bref délai un rapport à la Section intéressée.

CHAPITRE VI

PUBLICATIONS

40. L'Association publiera sous le titre de : *Bulletin de l'Association belge de Photographie* une revue mensuelle illustrée contenant : 1° un extrait des procès-verbaux des séances des diverses Sections; 2° les communications faites par les membres; 3° le résumé des travaux publiés en dehors de l'Association.

41. La rédaction de ce *Bulletin* est placée sous la surveillance du Conseil d'administration, et rien n'y sera publié sans son assentiment.

42. Les travaux publiés dans le *Bulletin* seront, autant que possible, insérés dans l'ordre de leur présentation.

43. L'Association n'assume aucune responsabilité pour les opinions émises dans les travaux qu'elle publie.

44. Les épreuves, revues et corrigées, seront renvoyées dans la huitaine au secrétaire général. Ce délai expiré, le secrétaire général est autorisé à passer outre et à donner le bon à tirer conformément au manuscrit.

45. Tous les membres pratiquant la photographie sont invités à confier annuellement au Comité quelques-uns de leurs clichés.

46. Le Comité nommera une commission de trois membres chargée de recevoir ces clichés après examen d'une épreuve.

47. Tout auteur d'une planche hors texte publiée au *Bulletin* recevra vingt-cinq exemplaires de cette planche tirés sur papier grand format.

48. Tous les cas non prévus dans les présents statuts seront tranchés par le Conseil d'administration, qui en fera rapport à la plus prochaine assemblée générale.

Assemblée générale extraordinaire

TENUE A BRUXELLES LE 30 NOVEMBRE 1902

Présidence de M. Jos. Casier, président

SONT présents : MMmes A. Dansaert, E. Briots, MM. Ch. Puttemans, J. Maes, A. Nyst, J. Fallon, L. Roland, G. Claeys, E. Suars, Mahy, H. Peltzer, G. Kemna, Paul Davreux, Maurice Davreux, F. Beguin, H. Vassal, V. Selb, H. Durieu, E. Bourgeois, Dr Paradis, J. Van Beesen, E. Stadeler, A. Godschalk, Frennet, P. Bayart, Lefebvre de Sardans, G. Dupret, Masson, A. Delcroix, C. Magnien, Dr Lebesgue, F. Van Lint, A. Canfyn, J. Boitson, Poupart, Thomson, A. Tournai, St. de Savignac, J. Wilmart, Bronckhorst, Major L. Pavard, G. Cosson, L. Nopère, Paternotte, G. Van Bellingen, A. Bourgeois, L. Nieuwland, Ernotte. E. Cartuyvels, J. Smeesters, E. Smeesters, J. Van Lint, E. Delevoy, V. Van Beesen, Broothaerts, Delevoy, L. Van Neck, Mouton, Doisan

Van Reysschoos, J. Ghan, E. Vermeiren, A. Lacomblé, A. Robert, Vanderkindere.

MM. Rutot et Pauwels se sont fait excuser.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale, tenue à Mons le 18 mai, est approuvé sans observation.

M. le président fait part à l'assemblée du décès de M. Rousselon, membre d'honneur de la Société.

La parole est donnée à M. le secrétaire général pour la lecture du rapport sur le IVe Salon photographique.

M. le président s'associe aux éloges et aux remercîments adressés par le rapporteur aux membres qui ont prêté leur concours pour l'organisation du Salon ; il y joint celui du secrétaire général qui y a pris une très grande part. *(Applaudissements.)*

Au nom de la Section d'Anvers, M. Maes lit une note pour exprimer les regrets de ses amis au sujet de la sévérité du jury de la dernière Exposition. Il examine la question de savoir si les jurys de Salons photographiques doivent être composés en majorité de personnes n'ayant que des relations fort éloignées avec la photographie ; il estime que les artistes peintres sont trop disposés à rapporter tout à leur point de vue spécial, la belle tache de couleur, l'effet. Ils ne se rendent pas suffisamment compte que la photographie monochrome n'a à sa disposition que le blanc et le noir ; M. Maes est d'avis qu'on ne peut juger celle-ci au seul point de vue pictorial.

L'Association compte assez de membres artistes pour qu'on puisse trouver parmi eux des juges compétents qui attacheront certainement quelque importance à la technique.

M. Maes croit rendre service à l'Association en faisant connaître à l'assemblée la manière de voir de sa Section et en indiquant au Conseil la voie dans laquelle il voudrait voir entrer la Société ; il termine en lisant l'ordre du jour voté par sa Section : « La Section d'Anvers émet le vœu qu'à l'avenir les fonctions de membre du jury ne soient plus confiées en majorité à des personnes étrangères à la photographie. »

M. Nieuwland appuie les observations de M. Maes.

M. Roland estime que tout vœu est respectable et qu'il y aura

lieu, en temps opportun, de tenir compte des observations de M. Maes. Mais il pense qu'il serait prématuré de prendre des mesures d'exécution en ce moment; les circonstances peuvent changer et les tendances se modifier avant l'organisation d'un futur Salon.

M. le commandant Pavard appuie la proposition de M. Maes. Il regrette que le secrétaire général n'ait pas, avant l'ouverture du Salon, fait connaître aux exposants les décisions du jury.

Le secrétaire général répond que, comme le Conseil avait décidé d'envoyer le catalogue à tous les exposants, il avait pensé que l'avis aux exposants aurait fait double emploi. Par une circonstance indépendante de sa volonté le catalogue n'a pu être prêt que le jour même de l'ouverture. Une circulaire a du alors être envoyée à tous ceux qui n'avaient pas été admis au Salon.

M. Kemna estime qu'un Salon d'art photographique doit être jugé par des artistes avant tout : nous avons le plus grand intérêt à connaître l'avis des peintres, des graveurs. Ne les récusons donc pas.

Il partage l'avis de son ami, M. Roland, et juge prématuré de prendre une décision aujourd'hui; le Conseil d'administration devra s'inspirer en temps et lieu des desiderata de l'Association.

D'autre part, M. Kemna estime que l'Association devrait, en dehors des Salons d'art, accorder une certaine place à la photographie scientifique et documentaire.

M. Magnien se faisant l'écho de ceux que le jury a écartés avec sévérité, croit que les artistes jugent mal la photographie.

M. Vanderkindere fait connaitre l'avis d'un des premiers artistes photographes de France, M. Demachy, qui est résolument partisan des jurys d'artistes.

M. Lebesgue dit qu'il n'a pas voulu exposer précisément parce que le jury renfermait des artistes.

Le président prend ensuite la parole pour résumer le débat. Il juge inutile de défendre le jury contre tout soupçon d'injustice ou de partialité. Ses collègues et lui n'ont visé qu'un but, promouvoir l'art photographique. S'ils se sont trompés dans leur jugement, leurs intentions ont été droites et inspirées par le souci des vrais

intérêts de l'Association. M. Maes et ses partisans ont critiqué à tort la composition du jury en lui reprochant d'avoir été composé en majeure partie d'artistes peintres; bien que personnellement partisan de ce système, le président constate que le jury comptait trois artistes peintres et quatre photographes; la même proportion s'est retrouvée au cours des opérations par l'absence d'un peintre et d'un photographe.

Le président se rallie à l'opinion de M. Kemna et constate avec lui que les tendances de la photographie sont multiples; il n'y a pas que le point de vue artistique. La photographie s'applique également aux sciences, à l'archéologie, au document, aux scènes de la vie publique. Les expositions annuelles fournissent aux confrères l'occasion de soumettre leurs œuvres au public. Il y aurait peut-être à faire plus dans cet ordre d'idées. Déjà le Conseil d'administration s'en est préoccupé et soumettra sous peu aux membres de l'Association un programme d'expositions et de concours qui répondra aux vœux de tous.

Le président fait appel à l'initiative des membres pour qu'ils signalent toutes les améliorations jugées utiles ou convenables dans cet ordre d'idées. Le Conseil d'administration sera toujours heureux de marcher en communauté d'idées avec l'Assemblée générale et de s'inspirer de ses désirs.

Il en sera notamment ainsi dans l'avenir, comme cela fut dans le passé, pour le sujet qui a servi de matière à la présente discussion.

Personne ne demandant plus la parole, la discussion est close.

Jeton de présence. — M. Puttemans présente une planche offerte par les établissements Jean Malvaux de Bruxelles : le *Glacier de la Grande Casse* au *Col de la Vanoise*, reproduction d'un phototype qu'il a rapporté de l'excursion faite cet été par l'Union internationale de Photographie en Savoie. Il montre également une autre épreuve obtenue par M. Malvaux d'après un phototype du Dr Etienne : *Le chef Upoto de Bumba.*

Ces deux planches fort réussies font connaître les résultats obtenus par les établissements Malvaux à l'aide d'un procédé d'agrandissement avec clichés tramés.

Le *Chef nègre* est une épreuve de phototypogravure, le *Col de*

la Vanoise est une épreuve photolithographique. Le procédé est utilisé pour l'enseignement par l'image et est destiné à remplacer les épreuves, assez rarement fidèles, qui ornent actuellement les classes. Il permet en outre, par l'application de la photographie à l'affiche, de rendre des services inappréciables à la publicité commerciale.

Il suffit d'un bon phototype négatif ordinaire pour obtenir une image de très grande surface.

Le jeton de présence sera envoyé ultérieurement aux membres qui ont signé la liste.

M. le président propose de voter des remercîments au confrère Malvaux. Cette motion rencontre l'adhésion unanime des membres.

M. Lacomblé attire l'attention du Conseil sur la difficulté qu'il y a à faire actuellement des recherches dans les 29 années du *Bulletin*. Il croit qu'il serait très utile de dresser une table analytique générale des matières.

M. Puttemans appuie l'observation de M. Lacomblé.

M. le président reconnaît que cette table rendrait de grands services. Mais il ne faut pas se dissimuler que ce sera un travail de longue haleine. Le Conseil examinera les moyens de donner satisfaction à M. Lacomblé. Il y aura lieu de nommer une commission qui pourrait faire un rapport sur le plan à adopter pour le classement des matières.

M. Van Neck présente quelques considérations sur des travaux récents de chimie photographique.

On passe ensuite au dernier numéro de l'ordre du jour, la projection des diapositives choisies par chacune des Sections de l'Association. M. Roland annonce les vues, sauf celles de la Section de Liége qui sont présentées par son président, M. Kemna.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : Mmes Fuhrmann, Hunter et Steinmann. MM. Bastyns, Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brahm, Brand, Bulcke, Cools, Crisveldt, De Leeuw, de Lezaack, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Gife, Grisar, Hunter, Hynen, Keusters, Lalière, Maes, Marinus, Morcels, Myin, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Sano, Steinmann, Van Bellingen, Van Bever, Van de Poel, Van Meerbeeck, Van Noten, Wollants et Willems.

Excusés : MM. Demblon et Van Berkenstyn.

Les membres, fort nombreux, présents à la séance, examinent avec un très vif intérêt les œuvres qui avaient été envoyées au Salon de Bruxelles. Il résulte de cet examen l'absolue confirmation du vœu émis par la Section en séance du 7 octobre dernier.

M. Th. Brahm montre une série de stéréoscopies, qui révèlent

quelques jolies vues de l'étranger, admirablement réussies, et qui valent à leur auteur de vives félicitations.

Les membres se rendent dans l'auditoire de physique où M. le Dr Boonroy donne une conférence sur l'électricité.

L'orateur, après avoir démontré quelques phénomènes électriques, avec des expériences à l'appui, arrive aux applications pratiques et explique en détail le système des tramways électriques d'Anvers.

Cette conférence fort instructive est suivie avec grand intérêt; aussi le président, se faisant l'interprète des membres, adresse à M. le Dr Boonroy ses vives félicitations. (*Applaudissements.*)

M. Van Bellingen offre, comme jeton de présence, une de ses remarquables épreuves « sujet de genre » qui démontre une fois de plus sa grande compétence en matière d'« études de genre ». (*Vifs remerciements et applaudissements.*)

La séance se clôture par la projection d'une belle série de diapositives appartenant à MM. Brahm et Gife.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 16 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. J. Maes, président.

Sont présents : MMmes Fuhrmann et Hunter. MM. Bastyns, Bertrand, Bourgeois, Brahm, De Croupet, De Leeuw, de Lezaack, Demblon, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Gife, Grisar, Hunter, Huysmans, Hynen, Keusters, Maes, Myin, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Van Bellingen, Van Berkenstyn, Van Bever, Van de Poel et Willems.

Le président attire l'attention des membres sur l'exposition photographique que la Section organise du 25 janvier au 3 février dans la salle du Cercle Artistique et Littéraire d'Anvers. Il espère que tous auront à cœur d'y envoyer leurs meilleures œuvres.

M. Maes expose une belle série de diapositives stéréoscopiques qui excitent l'admiration des membres par leur choix et leur fini. (*Vives félicitations.*)

M. Maes donne une causerie « à propos de quelques appareils photographiques ». Il passe en revue les objectifs en expliquant leurs divers usages et s'arrête particulièrement à la question des obturateurs.

A son avis, l'obturateur central est celui qui répond le mieux aux besoins de la photographie. Il démontre surtout son avantage sur l'obturateur à rideau « dit à fente », dont l'emploi donne lieu à des déformations de l'image. (*Applaudissements et remercîments.*)

De vives félicitations sont votées à M. Bourgeois qui expose une belle série d'épreuves faites pendant l'excursion de la session de Mons et qui lui a valu le premier prix au concours.

M. Van Bellingen donne la démonstration pratique du montage et du collage des épreuves.

Pour le montage des épreuves, il attire l'attention sur quelques points à envisager pour faire ressortir le mieux l'épreuve; comme colle, il emploie l'amidon pur pour les petites épreuves qu'il enduit entièrement, et la colle forte pour celles de grande dimension dont les bords seuls sont enduits.

La démonstration pratique de ces procédés réussit parfaitement. (*Vives félicitations et remercîments.*)

M. Van de Poel offre, comme jeton de présence, une série d'épreuves remarquables par leur finesse et dont le choix constitue des œuvres artistiquement conçues.

La séance se clôture par la projection d'une série de diapositives appartenant à MM. Brahm, Grisar et Van de Poel, qui sont fort admirées.

La séance est levée à 11 heures et quart.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1902

Présidence de M. Puttemans, président

ssistaient à la séance : MM. Nopère, Robert, Delevoy, Paradis, Roelands, Rutot, Thomson, Lefebvre de Sardans, J. Van Lint, Poupart, Vermeiren, Bidart, Gilbert, F. Van Lint, Ernotte, Vanderkindere, Peltzer, Paternotte, Louvois, Boitson, Cosson, Lebesgue, Bourgeois, Magnien, Smeesters et Mouton, ff. de secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 12 novembre est lu et adopté.

Par lettre dans laquelle il s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, M. Maurice Hanssens annonce que son frère nous entretiendra prochainement — probablement dans la seconde quinzaine de janvier — de son voyage aux îles Madère et Canaries. Cette nouvelle est accueillie par des applaudissements unanimes.

M. Vanderkindere fait savoir également qu'il se tient à la disposition de la section pour lui faire une causerie sur une excursion dans des parties peu connues de la Suisse. *(Applaudissements.)*

M. Magnien demande s'il est permis d'introduire aux séances des personnes étrangères à l'association et qui ont des communications intéressantes à faire ou des diapositives à projeter. Sur la réponse affirmative de M. le président, M. Magnien déclare qu'il écrira à cet

effet à un de ses amis, lequel se rendra volontiers, sans doute, à son invitation.

M. Vanderkindere voudrait savoir s'il existe un procédé infaillible pour obtenir des photogrammes ou des diapositives bleus. M. le président répond que de nombreuses formules ont été insérées dans le bulletin au sujet de ce genre d'épreuves.

M. le président prend encore la parole pour donner quelques explications au sujet de la photographie des panoramas. Il a constaté qu'en cas de non emploi des appareils dits panoramiques, il arrive que les vues prises successivement ne se raccordent pas exactement; cet inconvénient se produit entre autres causes par des changements dans l'état des nuages; puis l'impression des épreuves, le virage parfois inégal, font que leur teinte diffère aussi quelque peu. Il s'ensuit que le raccord des diverses sections du panorama ne présente pas un ensemble satisfaisant.

M. Puttemans a vu dans un journal anglais que l'on tranchait cette difficulté en ne juxtaposant pas les épreuves, mais en laissant entre elles un intervalle régulier : l'œil se charge de faire le raccord nécessaire.

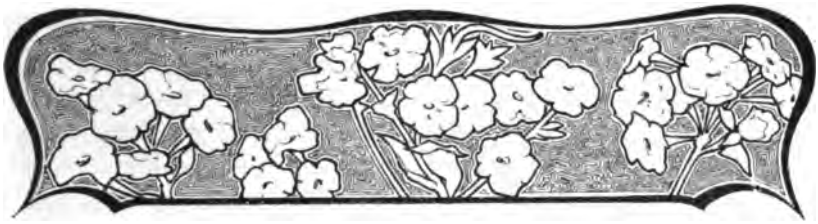
Il signale donc cette simplification aux amateurs de vues panoramiques.

M. le président donne aussi la description d'un appareil envoyé par M. Marynen et destiné à la distillation de l'eau; c'est un récipient, surmonté d'un réfrigérant cylindrique sur les parois duquel la vapeur se condense. De l'avis de M. Puttemans, la réfrigération de cet appareil est insuffisante; son rendement est, d'ailleurs, relativement faible : 2 litres par jour.

Il est ensuite procécé à la projection de diapositives; certaines de celles-ci n'ayant pas le point blanc à la place voulue, M. le président rappelle que ce point doit se trouver *dans l'angle inférieur de droite* de la vue placée normalement.

La séance est levée à 10 heures.

Le ff. de secrétaire,
CH. MOUTON.



Section de Gand

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. A. Goderus, président

RÉSENTS : MM. Boone, Boute, Brunin, Coomans, De Beer, J. Declercq, de Kemmeter, De Moor, D'Hoy, Fr. Desmet, R. Desmet, Goderus, Hemelsoet, Leirens, Morel de Boucle-St-Denis, Servais, A. Vanderhaeghen, R. Vanderhaeghen, M. Van Loo, Van Oost, Van Reysschoot et Servaes.

M. le président ouvre la séance en faisant part aux membres du Concours international sur papier « Luna » offert par la maison Vielle et Cie, de Lausanne, et engage les assistants à y participer.

M. Servais communique ses essais sur le papier négatif de Gust. Schaeuffelen, de Heilbronn, qui ont réussi en tous points ; ce papier convient particulièrement pour l'impression au charbon ou à la gomme bichromatée et remplace ainsi avantageusement l'emploi de plaques en verre de grandes dimensions ; quant à l'obtention de négatifs directs à la chambre noire, ceux-ci donnent un cliché tout aussi net que celui obtenu sur verre. Des épreuves obtenues par

les divers procédés confirment pleinement le dire de l'expérimentateur. M. Servais fait en outre circuler plusieurs épreuves à la gomme bichromatée dont plusieurs seraient dignes de figurer dans une exposition. (*Applaudissements.*)

Une séance publique de projections, par invitations aura lieu probablement le 23 décembre, sinon en janvier prochain.

Plusieurs œuvres de divers membres sont projetées et retenues pour la fête ; par suite de l'abondance des diapositives, il est décidé de continuer le triage jeudi 11 courant, à 8 heures.

La séance se termine par la distribution des planches hors texte aux membres associés.

G. SERVAES.

Quelques Principes d'Art

EN PHOTOGRAPHIE

M. Arthur Hewitt qui a eu, nos lecteurs s'en souviennent peut-être, quelque succès au dernier Salon de Londres, vient de faire une conférence à la *Société photographique de Philadelphie* sous le titre un peu usé de « l'Art en Photographie ». Il s'appesantit sur ce que les arts graphiques sont capables d'exprimer deux sortes d'états d'âme très opposés, qu'il qualifie d'états positif et artistique.

Les œuvres conçues dans le premier état n'ont pour but que l'expression d'un fait véritable, tandis que les autres, si elles contiennent une part de vérité, n'en font pas leur raison d'être. En photographie, toute œuvre qui n'est ni documentaire, ni d'illustration, doit forcément tendre à produire une sensation esthétique. De là l'importance du développement libre et personnel opposé au travail mécanique. Notre façon de représenter les choses sera peut être de les transposer ou de les simplifier, c'est une façon d'entrer davantage dans l'intimité pour ainsi dire de la nature; pour y arriver, nous aurons besoin de perception, d'attention, de mémoire. Notre organisme, après le premier choc de l'impression,

en gardera une trace qui deviendra de plus en plus vivace et persistante à mesure que l'éducation de cette faculté se complètera.

Comme exemple des deux états d'esprit dont parle M. Hewitt, il ajoute : Prenez un homme à vision pratique, que verra-t-il dans une rue de New-York? La toilette voyante de quelque femme qui passe, une automobile qui ronfle. Moi, je vois la vie intense, le mouvement tumultueux du trafic. Si je peux rendre cette impression dans ma photographie, j'aurai fait quelque chose de bien... N'oubliez pas que vos plaques, vos papiers et vos produits chimiques n'ont en eux ni la lumière, ni la vie, ni la magie de l'atmosphère. Tout cela, c'est à nous de le créer, nos flacons ne le créeront point. Après quelques pointes à l'adresse de nos compatriotes de la nouvelle école,

G. Van Bellingen.

La Critique.

M. Hewitt dit : « Gardez-vous du parti-pris du vague. Il vaut encore mieux se tromper franchement que de rester dans une demi-teinte qui échappe à la critique parce que la critique ne sait plus qu'en dire. Rappelez-vous cette règle : la forme et la silhouette d'abord, la couleur et le modèle ensuite, non pas que l'un l'emporte sur l'autre, mais le modèle, par exemple, ne peut être bon si le dessin est défectueux. Soyez aussi sévère que possible pour vos œuvres,

vous ne risquez pas de le devenir trop. A l'époque actuelle, le photographe artiste est trop sûr de lui-même, c'est là le danger. Ne voyons-nous pas tous les jours le photographe qui a fait quelque chose d'un peu différent du voisin se targuer de tempérament artistique, discuter hautement sur la composition, critiquer l'éclairage du voisin et admirer dans ses propres œuvres des qualités spéciales qu'il est seul à y trouver? Nous avons un proverbe qui dit que chaque corbeau trouve ses petits plus noirs que ceux des autres corbeaux. Ceci est, en somme, fort naturel et si le corbeau en question parvient à trouver un camarade de son avis, alors tous les corbeaux du monde peuvent croasser en chœur sans changer sa conviction.

G. Marissiaux. Etude.

Il en est de même pour nous autres. Que l'ami en question, surtout s'il se trouve être quelque peu artiste, nous complimente sur une de nos épreuves, les opinions contraires ne nous convaincront pas; tout au moins donnerons-nous à notre œuvre le bénéfice du doute, malgré les murmures d'une conscience encore vivace. Nous sommes trop portés à l'*auto-indulgence,* les oreilles toujours ouvertes à la flatterie, persuadés que nos adversaires sont dans leur tort ou espérant que tout le monde au moins ne sera pas de leur avis.

Si nous nous rappelions combien peu nous avons étudié l'art et combien souvent notre procédé nous gêne, nous serions plus défiants devant le moindre succès artistique qui puisse nous arriver, nous disant : « Ceci nous paraît bien, il est donc probable que c'est mauvais, cherchons où sont les erreurs ».

Voyez l'inventeur d'une machine, d'un canon, d'un moteur tout nouveau, il ne se bornera pas à faire des essais dans les conditions favorables; au contraire, il soumettra son invention à des épreuves de pression ou de résistance au delà du degré prévu, et cela pour diagnostiquer plus sûrement le point faible.

Il serait bon que le photographe, avant d'envoyer ses épreuves aux expositions, fît de même. La confiance absolue en soi même peut mener au désastre. Le jeune artiste d'aujourd'hui, je ne parle pas ici des photographes, semble avoir pour tout bagage une formidable dose d'outrecuidance. Peut-être, après tout, est-ce là une cause de succès, car l'homme qui proclame hautement son génie, arrive souvent à force de bruit à convaincre son public. Mais ce n'est pas ainsi que se fonde une réputation durable. Je dirai plus, il me semble qu'artistes et photographes aujourd'hui ne se maintiennent à la surface qu'en s'accrochant à des épaves de hasard et non pas en nageant toujours en avant avec vigueur et persévérance. Ceci m'amène à traiter de l'accident opposé à l'intention.

Le photographe, trop souvent, hélas! n'a pas de plan arrêté. Il se borne à disposer son sujet, puis à y appliquer son procédé le mieux qu'il peut, d'après les règles et les formules d'usage, sans les modifier en aucune façon en vue d'un résultat spécial. Quant au résultat acquis, il l'accepte docilement en tant qu'inévitable, sans même s'occuper de savoir s'il est conforme à la vérité. D'autre part, nous avons le photographe qui tombe à l'improviste sur un sujet inattendu qui lui rappelle quelque chose de déjà vu, de déjà rêvé; il le complète, se figure qu'il a réussi une *impression*, et son imagination l'orne d'intentions et de symboles qui n'y ont jamais existé. En somme, son œuvre ne rend pas plus le titre dont il l'a ornée que les formes fugitives qui naissent et meurent dans les braises ardentes du foyer ne ressemblent aux figures et aux châteaux crénelés que notre rêve nous y fait apercevoir.

Je crains que bien des succès en photographie ne soient dus qu'à de semblables accidents. Est-ce surprenant alors que nous soyons incapables de comprendre la signification de ces tableaux obscurs nés d'une simple coïncidence? A combien de cas cette description s'applique-t-elle? A quelques cas seulement, espérons-le; mais il est inutile de signaler un danger possible de ce côté.

D'une autre part, il arrive aussi bien fréquemment que des œuvres sérieusement conçues et exécutées ne soient ni comprises ni même appréciées, car le gros public n'absorbe que la nourriture à laquelle il est habitué, et toute originalité le désoriente, mais il se trouve cependant toujours certains esprits à l'unisson; et puis, au point de vue métier, de pareilles œuvres, patiemment élaborées, auront toujours des qualités supérieures à celles des effets accidentels dus au hasard et non au travail; elles dureront donc davantage et s'imposeront certainement plus tard.

F. Béguin.
En Prière.

J'espère que ces considérations ne paraîtront pas trop pessimistes à mes lecteurs et qu'ils ne s'en sentiront pas découragés. L'art en voie d'éclosion est un bouton fragile qu'il ne faut pas mal mener, mais n'oublions pas que les plantes vivaces se trouvent bien du plein air et des rigueurs du vent, elles n'en deviennent que plus vigoureuses.

A. Horsley-Hinton.

(*Bulletin du Photo-Club de Paris.*)

Procédé de Photographie des couleurs

DE M. SANGER SHEPHERD

EUDI soir, 11 décembre, M. Sanger Shepherd a décrit, en présence des membres du Camera Club de Londres, le procédé de photographie des couleurs dont il avait parlé dans une conférence faite par lui il y a six semaines.

Il eût préféré, dit-il, attendre un peu plus longtemps avant de faire cette démonstration, mais il croit que certaines indiscrétions ont été commises à cet égard et qu'il est temps d'en parler.

Après quelques données préliminaires qui touchent à la question, bien connue aujourd'hui, des procédés trichromes, de la théorie des couleurs de Clark Maxwell et de Young-Helmholtz, il a de nouveau décrit sa propre méthode de production d'épreuves par projection en couleurs dans laquelle les images trichromes sont successivement teintes en bleu, rose et jaune et superposées.

L'idée de la superposition des trois couches sur du papier a été si souvent émise dans la Presse quotidienne qu'il s'est souvent demandé si les éditeurs de ces feuilles ne conservaient pas la composition de notes de cette sorte pour s'en servir à l'occasion.

En fait, de très beaux résultats ont été obtenus, en des mains soigneuses, par la superposition des trois épreuves au charbon; mais le procédé est trop délicat et trop difficile pour devenir populaire. Il n'admet pas de retouches, et pourtant, si surtout il s'agit de portraits, la retouche est d'une nécessité absolue.

F. Béguin.

La petite sœur de charité

Dans le procédé qui va être décrit, la retouche est facile et ne peut être remarquée, parce que la couleur dont on fait usage pour ce travail est la même que celle employée dans la production de l'image.

L'idée de ce nouveau procédé a été suggérée par un accident insignifiant. Quelques transparentes étaient en cours d'exécution, et par mégarde une pellicule positive, encore humide de son bain de teinture, fut abandonnée sur une feuille de papier buvard blanc, ce qui eut pour résultat que le papier absorbant avait bu la liqueur colorée, de telle sorte que l'image était visible sur le papier.

L'idée qui m'était ainsi donnée fut travaillée et le nouveau procédé prit graduellement une forme.

Tout d'abord, on fait à la chambre noire les trois négatifs sélectionnés habituels. De ces trois négatifs, on tire des positifs sur des feuilles de celluloïd, les positifs étant en relief et obtenus sur une couche de gélatine bichromatée développée dans de l'eau chaude.

Une image ainsi obtenue est extrêmement dure et capable de supporter un traitement assez brutal.

J'avais une fois, par distraction, passé la racle sur une épreuve positive de ce genre, mais du côté de l'image pendant qu'elle était humide; l'image ne fut en aucune façon détériorée.

L'impression positive du négatif provenant de l'écran vert est teinte dans un bain de teinture rose, et quand on juge qu'elle a absorbé suffisamment de cette teinture, elle est placée au contact d'une feuille de papier spécialement recouverte d'une mince couche de gélatine absorbante; on établit dans l'eau ce contact parfait.

On sort le tout de l'eau, on y passe la racle et l'on sépare les deux surfaces au bout d'environ 15 minutes.

On voit alors que toute la couleur a abandonné l'image dure pour passer dans la gélatine molle plus absorbante dont le papier est enduit. Cette image rose reçoit ensuite les couleurs des deux autres positifs, successivement, et le résultat final est une reproduction en couleurs de l'original.

Les reliefs en gélatine n'ont à souffrir en aucune façon de ce traitement et peuvent être employés bien des fois pour fournir des impressions; mais ils doivent, naturellement, recevoir une nouvelle charge de couleur chaque fois qu'ils sont employés. Il n'y a aucune difficulté pour obtenir un repérage parfait sur le papier de chacun des monochromes. Les deux surfaces, tandis qu'elles sont en contact sont solidement attachées l'une à l'autre par le fait de l'attraction capillaire; mais la nature lisse de la gélatine permet un mouvement latéral glissant, grâce auquel le repérage le plus complet est possible avant que le transfert de la couleur ait commencé à s'effectuer de la couche à la surface du papier.

J'ai essayé d'employer diverses teintures avant de m'en tenir à l'une d'elles, et une de ces expériences m'a suggéré une nouvelle méthode de renforcement.

J'ai immergé une positive dans un bain de vert brillant, et j'ai transféré l'image sur papier.

Les détails et les demi-teintes y étaient, mais l'effet général était plat, manquant de vigueur. Je mis alors de nouveau l'épreuve dans le bain de teinture jusqu'à ce qu'elle fût complètement rechargée de couleur, puis je la mis sous un robinet à eau courante jusqu'à ce que les demi-teintes délicates de la couleur fussent parties, de telle sorte que seules restaient les parties vigoureuses. La feuille de celluloïd fut alors appliquée une deuxième fois contre le papier, ce qui eut pour résultat d'y transporter des vigueurs, tandis que les demi-teintes demeuraient intactes.

De cette façon, on peut donner à une impression tout le degré d'intensification désirable.

M. Sanger Shepherd conclut en faisant remarquer que la nouvelle méthode pouvait s'appliquer à bien d'autres substances qu'au papier. La soie ou le satin peuvent recevoir une préparation propre au transfert de l'image composite. L'ivoire peut être préparée de même façon et fournir, par exemple, des miniatures charmantes, comme celles que nous ont laissées nos ancêtres, mais obtenues avec le concours de la chambre noire. Le celluloïd opaque, l'ivoire artificiel, teints de blanc ou de couleur crème, sont d'autres matières sur lesquelles peuvent être produites les images polychromes.

RELIEFS EN GÉLATINE

servant de plaques imprimantes pour la trichromie

M. Shepherd a raconté à ses auditeurs comment M. Bartlett avait laissé une de ses couches teintes sur son papier buvard humide et remarqué le transport de la teinture sur ce papier, ce qui lui a donné l'idée que la pellicule pouvait être employée comme surface imprimante; incident qui rappelle l'histoire du Florentin Goldsmith Maso Finiguerra, qui, dit-on, par suite d'une observation acciden-

telle analogue, fut conduit à trouver la possibilité d'imprimer une planche gravée en creux.

Après quelques expériences on trouve qu'une impression merveilleusement délicate du relief teint pouvait être obtenue sur du papier gélatiné en les passant l'un sur l'autre à la racle, les laissant quelques minutes, puis en séparant la couche teinte du papier encore humide.

Herman.

La couche étant de nouveau passée au bain de teinture, une deuxième impression peut être obtenue, et ainsi de suite, jusqu'à production d'un grand nombre d'épreuves.

En outre de l'héliochromie, nous avons ici une méthode imprimante d'un intérêt considérable, méthode qui par sa nature ne diffère guère des procédés *d'hydrotypie* de Charles Cros, un des pionniers de la photographie trichrome.

Il est intéressant de savoir que l'hydrotypie, comme le procédé Shepherd d'impression en teinture d'après un relief en gélatine, fut à l'origine considéré comme pouvant aider à l'œuvre des trois couleurs.

Commentaires au sujet de l'intéressante communication de M. Shepherd. Il résulte des faits qui précèdent que l'on peut faire usage, pour la création des reliefs en gélatine, non seulement des pellicules de celluloïd recouvertes de gélatine bromurée, mais encore de toute mixtion *au charbon*, soit ayant déjà un pigment

insoluble incorporé à la couche de gélatine quelle que soit sa couleur. Par exemple, on peut tirer sur verre une épreuve au charbon ordinaire brune, noire ou de toute autre couleur, puis, après immersion durant un temps convenable dans le bain de teinture voulue, la transferrer, ainsi qu'il a été dit, par application intime et immédiate sur le support définitif.

La couche de gélatine du support définitif peut être mordancée de façon à mieux absorber et retenir la teinture. La nature du mordant, le meilleur en pareil cas, a dû être recherchée par M. Shepherd.

L'idée de se servir d'une image au ferro-prussiate pour le monochrome bleu, peut rendre de grands services, à la condition que les distensions diverses des papiers de différentes sortes n'entraînent pas des difficultés de repérage.

Ce point est également à étudier.

Il va sans dire que ce moyen se prête également à la production de transparentes pour lanterne ou pour stéréoscope.

En pareil cas, le support définitif doit être une plaque de verre recouverte d'une mince couche de gélatine.

M. W. E. Brewerton, de Sevenocks, a, par le fait d'une curieuse coïncidence qui n'enlève rien au mérite de M. Shepherd, produit des épreuves en couleur par le même moyen, seulement sa méthode diffère de celle de M. Shepherd en quelques points qu'il indique.

Il a trouvé qu'il était très difficile d'obtenir une matière colorante bleue susceptible de passer convenablement de la gélatine sur le papier ; aussi a-t-il commencé par imprimer le bleu par le procédé au ferro-prussiate, ce qui lui a donné une bonne base pour recevoir les transferts rouge et jaune.

Probablement, dit-il, M. Shepherd a-t-il pu découvrir un bleu convenable à cet objet; le rouge et le jaune qu'il a employés sont parfaits et il n'y a pas grande difficulté à les transmettre au papier.

Une autre différence est qu'il laisse sécher complètement l'impression après l'avoir appliquée contre le celluloïd; il obtient ainsi une absorption presque complète sur le papier de la teinture absorbée par l'épreuve au charbon, ce qu'il pense être un avantage parce que la couche peut être teinte à la densité requise au lieu d'être sur-

saturée et d'être arrachée encore humide, tandis que la couleur n'est que partiellement absorbée.

Il a trouvé difficile d'empêcher l'adhérence de la gélatine au papier, mais il a remarqué qu'un léger frottis sur les deux surfaces avec du talc, — ce que l'on fait naturellement quand elles sont sèches, — non seulement n'empêche pas le moins du monde la couleur de passer d'une surface à l'autre, mais encore ne cause aucun embarras pour teindre de nouveau le relief.

Quand tout est sec, le papier se détache très facilement; si la surface glacée ne plaît pas, elle disparaît entièrement dès qu'on procède au montage avec de la colle de pâte.

(*Moniteur de la Photographie.*)

(Traduit de *The Amateur Photographer.*)

Méthode d'impression

des épreuves trichromes par le procédé dit au charbon sans papiers mixtionnés

PAR M. LÉON VIDAL

Il n'existe pas dans le commerce de papiers mixtionnés propres à la mise en œuvre de ce procédé, il faut donc pouvoir se passer de préparations que l'on trouvait précédemment toutes faites, notamment dans la maison Marion, ce qui facilitait notablement les essais de synthèse des épreuves en couleurs.

Après avoir demandé à diverses maisons si elles pourraient préparer ces sortes de mixtions, et avoir reçu des réponses négatives, nous avons dû rechercher un moyen de parer à cette impossibilité, au moins momentanée, en créant de toutes pièces une méthode à la portée des amateurs et susceptible de fournir des résultats plus faciles à obtenir, peut-être, que ceux qui peuvent être réalisés par l'emploi de papiers mixtionnés.

C'est cette méthode que nous allons résumer.

Elle consiste dans l'emploi de glaces collodionnées sur lesquelles on verse la mixtion que l'on fait sécher ensuite; on la détache du verre après sensibilisation et on l'expose par le dos sur les négatifs

sélectionnés. Le développement s'opère à l'eau chaude sur un support provisoire, puis on superpose les trois monochromes en les scellant sous pression avec de la gélatine.

Tel est l'ensemble des opérations que nous allons reprendre plus en détail en donnant les formules de préparations.

Collodionnage des glaces. — Nous disons *glaces* ou *verres* plans. Il faut se procurer une douzaine de glaces de la dimension appropriée à celle des épreuves à produire, c'est-à-dire un peu plus grandes que les images à imprimer. On pourrait même faire usage de glaces d'un format bien supérieur à celui des images, et pouvant fournir des feuilles de collodion mixtionné que l'on couperait ensuite en fragment de la dimension voulue.

Ces glaces sont d'abord bien nettoyées puis talquées, passées au blaireau et collodionnées avec du collodion normal bien résistant dont voici la formule :

Alcool rectifié	50 cc.
Ether à 92°.	50 cc.
Coton-poudre	2 gr.

Le coton-poudre doit être choisi parmi les qualités les moins pulvérulentes. Filtrer avec soin.

Le collodionnage doit avoir lieu de façon à recouvrir les glaces bord à bord tout autour. On laisse sécher sur un support à rainures.

Cette préparation peut se faire à l'avance sur un certain nombre de glaces. Pour éviter de se tromper, il convient de désigner la surface collodionnée par un trait au diamant sur un des coins de chaque glace.

Gélatinage avec les mixtions colorées. — La gélatine qu'il faut choisir de préférence est celle qui est la plus soluble, ce dont on s'assure en dosant la quantité relative de l'eau qu'elle peut absorber.

La maison Nelson fabrique une gélatine spéciale très soluble. On peut en user à défaut d'autres douées de la même propriété.

On met d'abord la gélatine à tremper dans une quantité d'eau pour qu'elle s'y gonfle et on la fait ensuite dissoudre au bain-marie,

en y ajoutant la quantité d'eau complémentaire pour correspondre en totalité à celle de la formule ci-après :

Gélatine	30 gr.
Eau	200 —
Sucre raffiné	6 —
Glycérine	6 —

A ce mélange on ajoute la matière colorante pour chacune des trois couleurs.

Le choix des matières colorantes doit porter sur les pigments rouge, bleu et jaune se rapprochant le plus possible des couleurs théoriques. Ces pigments doivent être en poudre très finement broyée. On opère ce broyage à l'eau gommée. Peut-être trouverait-on parmi les couleurs de gouache en tube, des couleurs convenables, c'est-à-dire absolument insolubles dans l'eau d'une part, — c'est la condition essentielle, — et d'autre part, inertes par rapport à la gélatine.

L'opération du broyage étant chose relativement difficile, mieux vaudrait s'entendre avec un fabricant de couleurs et lui commander à l'avance quelques centaines de grammes de chacune des couleurs parfaitement broyées, mises en tubes et conservées à l'état pâteux comme on le fait pour les couleurs moites.

Nous aurons à revenir sur ce point important. Pour le moment, admettons qu'on dispose des trois couleurs voulues, préparées ainsi qu'il vient d'être indiqué. On en met une quantité déterminée dans la liqueur maintenue tiède, dont ci-dessus la formule, en ayant soin d'en ajouter peu à peu, graduellement, en agitant et divisant aussi parfaitement que possible, chaque nouvelle partie introduite dans le mélange.

Le quantum pour 100 de la matière colorante, par rapport au volume de la liqueur gélatineuse, ne saurait être fixé d'avance, il varie suivant que l'on tient à opérer sur des mixtions plus ou moins saturées et aussi suivant la nature de la matière colorante à employer. Après quelques essais préalables, on sera vite fixé sur la quantité relative de chacune des couleurs à introduire dans la gélatine.

Une fois cette addition terminée, on filtre à travers une mousseline dans un entonnoir maintenu chaud et la liqueur peut être versée sur les plaques collodionnées.

Celles-ci sont d'abord posées bien horizontalement sur un support à vis calantes et, à l'aide d'un verre à bec, on verse la mixtion tiède au centre de la plaque en conduisant le liquide jusqu'aux bords avec un triangle de papier bien propre et en évitant d'en faire écouler.

L'épaisseur de la couche doit être d'environ deux millimètres. Il n'y a pas à s'inquiéter des poussières qui tomberaient sur la couche de liquide pas plus que des marbrures qui se produiraient à sa surface. Un volume de 10 centimètres cubes de la liqueur colloïde est nécessaire pour couvrir la surface d'une plaque 9 × 12.

On laisse prendre la gélatine, puis on met la plaque à sécher sur un tréteau à rainures.

On prépare successivement plusieurs plaques avec la même couleur suivant les besoins et de façon à épuiser le stock de mixtion préparée.

Puis on passe à chacune des autres couleurs.

La dessication peut s'effectuer à l'air libre, mais mieux vaut encore avoir une boîte à chlorure de calcium où l'on introduit les plaques, le côté de la couche tourné vers le chlorure. La dessication est plus rapide et la gélatine soustraite à tout courant d'air est moins exposée à se craqueler.

Il est facile de faire établir une boîte *ad hoc*, laquelle consiste tout simplement en une armoire contenant plusieurs étagères pour recevoir les cuvettes à chlorure et les rainures pour les plaques mixtionnées.

Quand les mixtions sont sèches, on peut les tenir enfermées dans une boîte, posées les unes sur les autres, jusqu'au moment où on devra les utiliser.

On sensibilise alors seulement celles qui devront être impressionnées en les immergeant en plein dans une cuvette contenant une solution à 5 p. c. de bichromate d'ammoniaque, où on les laisse cinq minutes environ. En les sortant de ce bain, on les éponge avec du buvard pour enlever le liquide libre, et on les met

à sécher soit dans la boîte à chlorure soit dans le laboratoire obscur.

Dès qu'elles sont parfaitement sèches, on peut isoler des glaces les couches de mixtions ; pour cela faire, on incise les couches tout autour de la plaque, à environ un centimètre du bord avec un canif et une règle, puis, soulevant un des coins, on arrache sans difficulté la feuille entière.

Impression à la lumière. — La feuille sensibilisée, ou un de ses fragments, est exposé à la lumière, dans le châssis-presse, la surface du collodion portant contre le négatif. La durée de l'exposition à la lumière doit être contrôlée par un actinomètre : quelques essais faits au préalable sur des bandes de la mixtion, permettent d'arriver à l'appréciation exacte de la durée d'action nécessaire.

Développement. — Après l'insolation, il y a lieu de procéder au développement immédiat ou tout au moins dans les vingt-quatre heures. Dans le but d'éviter des enroulements ou distensions de la pellicule, au sein du bain d'eau chaude, il est bon de fixer la pellicule à développer sur un support rigide ; on y arrive en l'appliquant, avec un rouleau souple pour l'y bien faire adhérer, sur une glace préalablement recouverte du vernis au caoutchouc ci-après :

Caoutchouc naturel en feuille . . .	10 gr.
Benzine cristallisable	100 gr.

Il y a lieu de choisir parmi les diverses qualités de caoutchouc en feuille, celles qui se dissolvent le mieux et donnent une solution suffisamment fluide.

Il faut rejeter les qualités qui se gonflent sans se dissoudre.

Ce vernis une fois prêt, on en recouvre les plaques nécessaires au développement, posées bien horizontalement sur des vis calantes, la couche doit recouvrir la surface entière de la plaque.

On laisse évaporer la majeure partie de la benzine sans toucher à la plaque, quand le vernis a passé à l'état poisseux et quand il est bien adhérent à la plaque, on peut y appliquer les pellicules à développer.

Pour faire cela, on pose la plaque sur quelques épaisseurs de papier buvard et on pose à sa surface la ou les épreuves à déve-

lopper, on passe sur le tout, en pressant fortement, un rouleau souple, de façon à y faire adhérer les pellicules dont les bords surtout doivent porter exactement contre le vernis, pour que le liquide ne pénètre pas sous la couche.

Les gélatines ainsi supportées sont introduites dans une cuvette contenant de l'eau chaude, maintenue à 40 degrés centigrades, au bain marie, le développement se produit assez rapidement par la dissolution de toute la mixtion non insolubilisée par la lumière, celle qui a reçu l'impression lumineuse demeure solidement adhérente au collodion.

On développe à fond, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule de la plaque sortie du bain ne contienne plus de particules du pigment coloré, on lave alors dans une eau propre ayant le même degré de chaleur, puis à l'eau froide et on laisse sécher sur un tréteau à rainures et dans un milieu tranquille.

Dans les parties de l'épreuve correspondant aux blancs purs, toute la gélatine doit être enlevée et il ne doit rester que le collodion si l'impression n'a pas été trop forte par l'effet d'une surexposition.

Une dessication lente s'impose pour que, par l'effet de la contraction de la gélatine, le collodion n'éclate dans les parties non couvertes de mixtion insoluble.

L'alunage après le dernier lavage, peut-être utile, mais il n'est pas indispensable; dans les cas où on croirait devoir y recourir, il faudrait plonger la plaque dans un bain d'alun à 2 pour 100.

Quand le tout est parfaitement sec, on sépare les pellicules de leur support provisoire en coupant le caoutchouc avec un canif tout autour de chacune d'elles. Puis on les isole et comme elles entrainent avec elles la couche de caoutchouc, on les pose à plat sur le côté de l'image et on les débarrasse du caoutchouc à l'aide d'un frottement progressif avec le doigt. La couche de caoutchouc s'enroule eur elle-même et on remet ce résidu dans un flacon à vernis pour reformer de nouveaux enduits.

La pellicule est alors entièrement prête; quand on a fait de même façon les trois monochromes, on les superpose pour former l'image trichrome complète, on juge de sa valeur par transparence, en

superposant les pellicules avant de les souder ensemble à l'aide d'un scellement à la gélatine.

S'il y a quelques retouches à faire par addition de couleur, il convient de poser de nouveau l'épreuve à retoucher sur une plaque recouverte du vernis au caoutchouc, de l'y faire bien adhérer, puis l'on peut, avec de la teinture appropriée, ajouter des valeurs à la couleur première, ou en modifier la tonalité, et en accroître la saturation, mais en ce cas, mieux vaut n'avoir pas aluné les monochromes; ces retouches sont faites au pinceau, si elles sont locales, et par immersion complète dans un bain de teinture si elles sont générales.

Les matières colorantes à employer dans ce cas sont celles recommandées par MM. Lumière.

La composition des bains de teinture est la suivante :

Bain rouge :

Eau	1000
Solution à 3 pour 100 d'érythrosine J. . . .	25

Bain bleu :

Solution de bleu pur diamine F à 3 pour 100.	50
Solution de colle forte à 15 pour 100 . . .	70

Bain jaune :

Eau	1000
Chrysophénine G.	4
Faire dissoudre à 70° et ajouter alcool . . .	200

Les solutions doivent être assez affaiblies pour ne pas faire tache. les épreuves devront être vues par réflexion.

L'immersion dans une solution de sulfate de cuivre ajoute beaucoup à la solidité de la couleur, rincer à l'eau après ce traitement. Après la retouche, on procède à la séparation des pellicules d'avec leur support provisoire, et au montage définitif des monochromes.

On peut user d'un collage au baume de Canada pour les petites images, et, pour les grandes épreuves, d'une solution de gélatine à 5 pour 100, que l'on passe sur un des monochromes en enduisant le collodion et non le côté de l'image; on repère par transparence, puis

on fait bien adhérer sous pression et successivement pour les deux monochromes à repérer avec le troisième ; éviter avec soin les bulles d'air.

Le tout est ensuite reporté sur une feuille de papier blanc où on le colle également avec de la gélatine.

Les épreuves au charbon étant destinées à être vues par réflexion et non par lumière transmise, il convient de tenir compte de la quantité de couleur nécessaire pour des images vues de la sorte, il en faut moins que si les images doivent être vues par transparence.

Il va sans dire que si l'on avait à sa disposition des papiers mixtionnés, il y aurait à opérer absolument ainsi qu'on le fait dans le procédé au charbon, les plaques collodionnées et caoutchoutées devenant alors inutiles.

Mais nous avons voulu indiquer une méthode permettant à tout amateur de préparer lui-même ses mixtions avec des pigments colorés en poudre et cette méthode, en dépit de quelques préparations délicates, ne présente aucune difficulté sérieuse pourvu qu'on ait les pigments bien broyés et se présentant dans un état poisseux, laissant toute facilité pour le mélange avec la liqueur gélatineuse.

Ce sont ces pigments que nous allons nous efforcer de faire préparer industriellement, ce qui supprimerait la plus grande des difficultés de ce procédé.

En résumé, la méthode qui vient d'être décrite, est un moyen de production des monochromes analogue au procédé dit au charbon, mais avec cette seule différence qu'au lieu de travailler avec des papiers mixtionnés, achetés tout exprès chez les marchands spéciaux, on prépare soi-même les mixtions.

Cette façon d'opérer présente l'avantage d'user de matières colorantes qu'on a choisies et qui sont d'autre part mélangées à la gélatine dans le rapport voulu. Ces avantages sont d'une réalisation difficile avec les préparations du commerce.

Il va sans dire que les épreuves obtenues à l'aide de pigments pulvérulents et insolubles dans l'eau, ne sauraient atteindre au degré de perfection de celles que l'on produit avec des teintures ; seulement il est utile et fort agréable de pouvoir se livrer à des études de

coloration artistique avec des pigments solides et la méthode d'impression *au charbon* y conduit convenablement. La transparence des images, en ayant soin de placer au contact immédiat du papier celle des couleurs qui est la moins opaque, est déjà très satisfaisante à cause de la nature vitreuse de la gélatine au sein de laquelle les molécules des pigments sont noyés sans boucher absolument tout passage de la lumière à travers la masse, ce qui permet à la vue de pénétrer à travers les deux premiers monochromes et par suite d'avoir la sensation assez nette du mélange des trois couleurs.

Il résulte de ces considérations que, mieux vaut une liqueur gélatineuse moins riche en pigment coloré et donnant le maximum de l'effet normal grâce à une épaisseur de couche un peu plus forte.

Nous n'avons pas remarqué qu'une teinte soluble fut nécessaire pour empêcher l'irradiation de la lumière dans la couche de gélatine, le pigment coloré s'en charge. Toutefois, si cet effet se produisait, on pourrait compléter la préparation des couches sensibles par une solution soluble telle que celle de rouge de cochenille indiquée par MM. Lumière ou toute autre.

En décrivant le procédé où l'on fait usage de pellicules Eastman, nous avons dit que le bromure d'argent, épars dans la couche de gélatine, suffisait à l'arrêt complet des irradiations. Il y aura donc à tenir compte de cette nécessité en composant la préparation colorée de façon que le pigment s'y trouve en quantité suffisante pour remédier à cet effet et aussi pour éviter la formation, lors du développement, de reliefs trop accusés.

Ces reliefs seraient nuisibles si, la gélatine étant en couche trop épaisse et trop peu colorée sur l'unité d'épaisseur, la pénétration des rayons lumineux à travers la masse se produisait trop profondément.

Quant à la couche de collodion interposée entre chaque monochrome elle doit, tout en offrant la solidité nécessaire aux manipulations, n'être pas trop épaisse pour constituer, par la superposition des trois monochromes, une couche trop forte.

En s'en tenant à la quantité de 2 p. 100 indiquée dans notre formule, on se trouvera dans les conditions voulues, mais il convient de ne pas aller au delà.

Congrès international de Photographie

PARIS 1900

Décisions relatives au numérotage des diaphragmes

Rapport présenté par M. E. Wallon, *au nom de la Commission permanente*

Le Congrès international de Photographie, tenu à Paris au mois de juillet 1900, a pris, en ce qui concerne le numérotage des diaphragmes, une décision de principe; mais il a confié à sa Commission permanente, nommée dans la séance du 28 juillet, le soin de rédiger des règles précises et d'en déterminer les conditions d'application.

La Commission permanente, à son tour, a chargé du travail préparatoire une sous-commission, composée de :

MM. Cornu, membre de l'Académie des Sciences, président;
Bellieni, constructeur à Nancy;
Clerc, secrétaire de la rédaction du journal *La Photographie française*;
Drouet, amateur photographe, membre du Conseil de la Société française de Photographie;

MM. GAUMONT, constructeur à Paris;
Commandant HOUDAILLE, membre du Conseil de la Société française de Photographie;
Lieutenant-colonel MOESSARD;
L. LUMIÈRE, industriel, à Lyon;
Général SEBERT, membre de l'Académie des Sciences, président du Conseil de la Société française de Photographie;
E. WALLON, professeur de physique au Lycée Janson-de-Sailly,

membres de la Commission permanente, et de :

MM. BERG, ingénieur opticien de la maison E. Krauss, à Paris;
COUSIN, directeur du laboratoire d'essais de la Société française de Photographie;
Colonel FRIBOURG, membre du Conseil de la Société française de Photographie;
JARRET, opticien à Paris;
LACOUR, opticien à Paris;
PARRA-MANTOIS, verrier à Paris.

La sous-commission a eu à examiner un certain nombre de notes, imprimées ou manuscrites, parmi lesquelles il y a eu lieu de signaler celle que M. le commandant Legros avait soumise au Congrès lui-même, et celles qui ont été ultérieurement envoyées par M. Frécot, de Nancy.

ÉTAT DE LA QUESTION.

Il n'est pas inutile, sans doute, d'exposer sommairement l'état où le Congrès de 1900 a trouvé la question.

Pendant une assez longue période, les diaphragmes dont étaient munis les objectifs photographiques étaient simplement désignés par un numéro d'ordre. Les opticiens, d'ailleurs, prenaient généralement soin de faire varier les diamètres de telle sorte qu'en passant d'un diaphragme au suivant la quantité de lumière admise, en un temps donné, jusqu'à la surface sensible, diminuât régulièrement de moitié, et que par suite le temps de pose allât en doublant : mais aucune relation n'était indiquée qui permît de rapporter le diamètre du plus grand diaphragme à la distance focale de l'objectif.

Un photographe, utilisant successivement divers objectifs, n'avait donc aucun moyen, en dehors d'une étude expérimentale, personnelle et délicate, de comparer entre eux les temps de pose correspondant, pour ces divers objectifs, à des diaphragmes désignés par le même numéro.

Une telle comparaison ne peut être rendue facile et immédiate que si l'on prend comme base du numérotage le pouvoir photométrique.

Ce pouvoir photométrique, souvent appelé, par abréviation, *clarté* de l'objectif, est une fonction de la forme

$$\alpha\left(\frac{D}{F}\right)^2;$$

D est le diamètre utile du diaphragme, c'est-à-dire le diamètre que présente, avant son entrée dans l'objectif, le faisceau lumineux parallèle à l'axe qui peut, à travers le diaphragme, pénétrer dans la chambre noire;

F est la distance focale absolue de l'objectif, c'est-à-dire la distance qui sépare le foyer principal d'émergence du point nodal d'émergence;

α est un coefficient numérique, inférieur à l'unité, et que l'on pourrait appeler le *coefficient de transparence* de l'objectif; sa valeur dépend des pertes que la lumière éprouve, par réflexion, diffusion ou absorption, dans la traversée de l'instrument; elle n'est pas rigoureusement constante pour un même objectif, dont l'état d'entretien fera varier les pertes de lumière; elle l'est moins encore pour des objectifs de même type, mais de fabrications différentes, où les matières employées peuvent être inégalement transparentes, où les surfaces peuvent être polies et les aberrations corrigées avec une inégale perfection; mais c'est surtout en passant d'un type d'objectif à un autre que la valeur de α éprouve parfois de notables variations.

Il faudrait donc, en toute rigueur, pour être en mesure de comparer les pouvoirs photométriques de divers objectifs, connaître exactement, en même temps que les valeurs de D et de F, celle du coefficient α, exprimée en fonction d'une unité convenue.

Mais, en fait, les variations que subit ce coefficient ne sont pas

telles, en général, qu'on ne puisse considérer comme suffisante, au point de vue pratique, une comparaison fondée sur la seule connaissance des dimensions D et F, ou simplement de leur rapport.

C'est sur ce principe qu'ont été établies, depuis assez longtemps déjà, les règles adoptées pour le numérotage des diaphragmes.

Sans nous préoccuper autrement des bases qu'on leur avait données, nous présenterons les diverses règles encore en usage sous des formes qui en rendront plus aisé le rapprochement.

Pour les objectifs de Zeiss, les numéros des diaphragmes varient comme les valeurs de la clarté, c'est-à-dire du nombre $\left(\frac{D}{F}\right)^2$, et un diaphragme pour lequel le diamètre utile est égal à $\frac{F}{n}$ porte comme numéro la valeur de

$$\frac{10000}{n^2} \text{ pour les types dits } \textit{Protar},$$

$$\frac{2500}{n^2} \text{ pour les types dits } \textit{Planar} \text{ et } \textit{Unar}.$$

Plus généralement, les numéros varient comme les temps de pose, c'est-à-dire comme les valeurs du nombre $\left(\frac{F}{D}\right)^2$.

Pour les objectifs de Goerz et pour ceux de Dallmeyer, suivant la *notation du Dr Stolze*, ce même diaphragme, dont le diamètre utile est égal à $\frac{F}{n}$, porte comme numéro la valeur de

$$\frac{n^2}{10}.$$

Suivant la règle adoptée par le Congrès international de Paris, en 1889, son numéro doit être

$$\frac{n^2}{100}.$$

Je laisse de côté un dernier système, celui de la Société photographique de la Grande-Bretagne, qui donnerait

$$\frac{n^2}{16},$$

mais qui paraissait déjà, en 1900, complètement abandonné, et qui, d'ailleurs, doit être écarté *a priori* parce qu'il fait intervenir à tort,

dans le calcul de n, le diamètre réel, ou effectif, du diaphragme, au lieu du diamètre utile, qui est seul en jeu.

Le tableau suivant, complété par un exemple numérique, rendra la comparaison plus facile encore : les numéros portés par un diaphragme dont le diamètre utile est compris n fois dans la distance focale de l'objectif auquel il appartient, sont, dans les divers systèmes :

Zeiss (Protar).	Zeiss (Planar).	Goerz et Dallmeyer.	Congrès de 1889.	Société photographique de la Gde-Bretagne.
$\frac{10000}{n^2}$	$\frac{2500}{n^2}$	$\frac{n^2}{10}$	$\frac{n^2}{100}$	$\frac{n^2}{16}$ environ
et si, par exemple, $n = 10$				
100	25	10	1	6,25 »

A la base de chacune de ces règles, nous trouvons une convention arbitraire, plus ou moins logique, plus ou moins bien justifiée. Un photographe voulant, avec des objectifs de diverses marques, choisir les diaphragmes qui exigeraient le même temps de pose, devrait connaître et se rappeler toutes ces conventions.

Celle qu'avait adoptée le Congrès international de 1889 paraît avoir été la mieux justifiée; on pouvait croire qu'elle serait acceptée par tous ; en fait, elle ne l'a été que par un certain nombre de constructeurs, et l'unification cherchée n'a pas été obtenue.

Les raisons qui avaient fait choisir, comme unité de temps de pose, celui qu'exige un objectif quelconque lorsque le diaphragme a comme diamètre utile le dixième de la distance focale, ont d'ailleurs, depuis 1889, perdu beaucoup de leur valeur.

« L'ouverture $\frac{1}{10}$ a été préférée, disait l'éminent rapporteur, parce qu'elle est vraiment l'unité d'ouverture des objectifs de plein air; de ceux pour lesquels le calcul intuitif des temps de pose correspondant à un diaphragme donné est le plus nécessaire aux praticiens; l'ouverture $\frac{1}{10}$ est, en effet, la limite à partir de laquelle

les objectifs usuels donnent une image nette pour toute l'étendue de leur champ [1]. »

Cette limite a été depuis lors singulièrement reculée, et les progrès considérables accomplis, pendant ces dernières années, dans le domaine de l'optique photographique, permettent de croire qu'elle doit l'être encore.

Il y a donc lieu de revenir sur les résolutions qu'avait prises le Congrès de 1889, et qu'avait confirmées, l'année suivante, le Congrès international de Bruxelles; mais en conservant de ces résolutions les éléments essentiels, et en s'appuyant sur les principes qui avaient été, à ce moment, si nettement et si utilement posés.

DÉCISIONS DU CONGRÈS DE 1900.

Pour rendre aussi simple que possible la convention fondamentale, pour s'affranchir en même temps de ce qui peut être, avec le temps, sujet à des variations, il suffirait de choisir, comme caractéristique du diaphragme, non plus une fonction du nombre n^2, mais ce nombre n^2 lui-même : cela revient à prendre, comme unité, le temps de pose qu'exigerait un objectif quelconque ayant un diamètre utile égal à sa distance focale. Qu'un tel objectif ne soit pas encore à la disposition des photographes, c'est là une considération secondaire à laquelle il n'y a pas lieu de s'arrêter.

Une autre objection se présente, plus sérieuse : les diaphragmes, avec cette nouvelle méthode, porteront encore une indication numérique, offrant le même aspect que celles dont il est fait actuellement usage; il faudra que le praticien en connaisse sûrement la signification précise, c'est-à-dire qu'il sache quelle a été la convention fondamentale. S'il était certain que la règle imposée par le Congrès fût unanimement adoptée, la chose serait très simple; mais ce qui s'est passé après 1889 amène à penser qu'il n'en serait pas ainsi, du moins pendant une période plus ou moins longue. Et alors le Congrès n'aurait fait qu'ajouter une règle nouvelle aux règles

(1) *Congrès de Bruxelles*, 1891. Rapport général de la Commission permanente nommée par le Congrès international de Photographie, tenu à Paris en 1889. Paris, Gauthier-Villars et fils, 1891, page 28.

anciennes, déjà trop nombreuses : au lieu de réaliser la simplification que l'on poursuivait, on aurait, dans une certaine mesure, accru la confusion.

Le Congrès a donc résolu de n'employer le nombre n^2 que pour une notation complémentaire et facultative ; il a adopté comme notation principale la fraction $\frac{1}{n}$, qui exprime immédiatement le diamètre utile du diaphragme par rapport à la distance focale absolue, et qui, se présentant sous un aspect franchement différent, ne peut être confondue avec les diverses indications actuellement usitées. Il n'a pas d'ailleurs tranché nettement la question de savoir si cette fraction devait être inscrite sous la forme $\frac{1}{n}$, ou sous la forme $\frac{F}{n}$.

Il a été expressément convenu que les diamètres varieraient, dans une même série de diaphragmes, suivant une progression géométrique décroissante.

Enfin, il a été émis le vœu qu'une échelle déterminée fût choisie pour les diverses valeurs de n.

Il y a lieu d'observer que la méthode adoptée n'est pas entièrement nouvelle ; quelques maisons d'optique, et parmi elles une des premières de l'Allemagne, caractérisent déjà leurs diaphragmes par la marque $\frac{F}{n}$; il a été dit à la sous-commission qu'il en était de même pour les anastigmats de Zeiss-Krauss qui sont livrés en Angleterre.

D'autre part, suivant l'exemple qu'a donné la maison Zeiss, précisément, l'usage est devenu tout à fait général de caractériser les diverses séries d'objectifs, appartenant à un même type, par la valeur de $\frac{1}{n}$ qui correspond au plus grand diaphragme.

Il en résulte que ce mode de désignation est entré rapidement dans le langage courant des photographes, et leur est devenu familier. Il y avait donc tout lieu de croire qu'il serait, plus facilement qu'aucun autre, accepté par tout le monde. On ne pouvait pas espérer, cependant, qu'il ne soulèverait aucune critique.

OBJECTIONS FAITES AUX DÉCISIONS DU CONGRÈS.

Les décisions du Congrès donnèrent lieu, en effet, dès qu'elles furent connues, à un certain nombre d'objections, que la sous-commission a soigneusement examinées.

I. Une note d'allure assez vive, parue sans signature dans la *Photographische Rundschau* (décembre 1900), a fait observer que la valeur de F n'est jamais rigoureusement déterminée; qu'elle varie d'un objectif à un autre, de même marque, de même type et de même numéro; faudrait-il donc exiger que l'opticien établît, pour chaque instrument sorti de ses ateliers, une graduation spéciale fondée sur la valeur exacte de la distance focale? Cela même ne serait pas possible pour les objectifs à combinaisons multiples, ou trousses, dans lesquels la distance focale peut prendre plusieurs valeurs différentes. Ne vaudrait-il pas mieux (et la note citait comme argument décisif l'exemple de la maison Zeiss) marquer simplement sur chaque diaphragme son diamètre effectif, exprimé en millimètres?

La maison Zeiss a pris, en effet, cette mesure pour ses objectifs à combinaisons multiples, et annoncé son intention de l'étendre même à ses objectifs ordinaires. Mais elle donne, avec chaque instrument, une table de traduction, où le praticien trouve, pour chacun des diaphragmes et pour chacune des distances focales que peut donner l'association des diverses lentilles, la valeur de $\frac{F}{n}$.

Cette table de traduction est indispensable au photographe; elle fait en quelque sorte partie intégrante de la graduation; or, elle peut être facilement égarée, même lorsqu'elle est imprimée sur le bouchon d'objectif. Si, en ce qui concerne les trousses, il faut avouer qu'on n'avait jusqu'à présent proposé aucune solution qui fût plus satisfaisante, pourquoi étendre à des objectifs dont la distance focale est invariable une méthode dont les inconvénients sont évidents, et que peut seule rendre nécessaire la variabilité de la distance focale?

Nous venons d'indiquer le plus grave de ces inconvénients; nous devons en signaler un autre qui a paru très sérieux à la sous-commission.

Il y a certainement un grand intérêt, au point de vue des progrès de la photographie, à multiplier le nombre des observations scientifiques comparables; c'est seulement à ce prix que l'on peut espérer sortir, en ce qui concerne le calcul des temps de pose, de l'ignorance où nous sommes actuellement. M. Frécot, dans une des notes auxquelles il est fait allusion plus haut, insistait très judicieusement sur cette considération. Or, il est fort à croire qu'un grand nombre de photographes, qui se contentaient autrefois de noter qu'ils s'étaient servis du diaphragme n° 2, qui commencent heureusement à dire qu'ils ont « diaphragmé à $\frac{F}{9}$ », ne prendraient pas la peine de renvoyer à leur table de traduction, ou tout au moins d'indiquer la distance focale de leur objectif, et se borneraient à donner pour tout renseignement le diamètre effectif du diaphragme employé. Une grande quantité d'observations seraient ainsi perdues pour les études comparatives.

Il reste à examiner la variabilité de la distance focale dans les objectifs ordinaires; mais elle est de très minime importance. On n'exige pas, actuellement, des opticiens, qu'ils gravent, sur la monture de leurs objectifs, la valeur rigoureusement exacte de la distance focale; on admet qu'ils inscrivent seulement une valeur type par rapport à laquelle on accepte une certaine tolérance. L'erreur ainsi commise (nous ne parlons, bien entendu, que des marques sérieuses) peut avoir une influence sensible sur les calculs de mise au point dans les opérations d'agrandissement à échelle donnée, et cependant on ne s'en préoccupe guère; mais elle ne peut avoir aucune influence appréciable dans les calculs de temps de pose. S'il en était autrement, d'ailleurs, ne faudrait-il pas demander à l'opticien de livrer avec chaque objectif une table de traduction spéciale, et sa tâche en serait-elle simplifiée?

La sous-commission a donc décidé d'écarter cette première objection en ce qui concerne les objectifs ordinaires, se réservant de traiter spécialement la question à l'égard des objectifs à combinaisons multiples.

II. Dans une communication à la Société lorraine de Photographie, et dans diverses notes adressées aux membres de la sous

commission, M. Frécot, estimant qu'avant toutes choses il faut faciliter aux praticiens le calcul des temps de pose, a exprimé le regret que le Congrès n'eût pas adopté comme notation accessoire la valeur de $\frac{1}{n}$.

Il demandait également que la graduation des diaphragmes fût établie, non pas suivant une progression géométrique, mais suivant une progression arithmétique, pour permettre au photographe, en faisant varier de façon continue le diamètre d'un diaphragme à iris, de connaître à chaque instant, et sans calcul d'interpolation, la clarté de l'objectif et, par suite, le temps de pose relatif. Il préconisait, à cet effet, la graduation décimale.

Il faisait enfin remarquer que beaucoup de photographes se sont maintenant habitués à prendre, comme unité de temps de pose, celui qui correspond à $\frac{10}{F}$; il demandait que cette unité fût conservée, ou que tout au moins la transition fût rendue facile, craignant qu'un changement brusque, comme celui qui résulterait de la suppression, dans la série des diaphragmes, du diamètre $\frac{F}{10}$, ne fût nuisible aux progrès de la photographie.

Sur les deux premiers points, les décisions formelles du Congrès (décisions prises d'ailleurs à l'unanimité) ne permettaient pas à la sous-commission d'accueillir les demandes de M. Frécot. Eût-elle été plus libre qu'elle n'y aurait pas sans doute donné satisfaction, les raisons qui ont dicté les résolutions prises en juillet lui semblant avoir conservé toute leur valeur.

En ce qui concerne particulièrement la première demande, il paraît encore à la sous-commission que la préoccupation dominante doit être d'éviter que le système de notation adopté puisse donner lieu à aucune ambiguïté, à aucune confusion avec les systèmes divers concurremment usités jusqu'ici. D'ailleurs, la tâche du photographe, réduite à élever au carré le nombre inscrit au dénominateur sur son diaphragme (en admettant que ce carré ne soit pas inscrit lui-même comme notation complémentaire), ne présente vraiment pas une bien grande difficulté.

A la seconde demande, la sous-commission répond que la variation des diamètres suivant les termes d'une progression géométrique fournit, entre les temps de pose successifs, des intervalles égaux, le mot *intervalle* étant pris (comme il doit l'être) dans le sens de rapport, et non de différence; et que, si la raison de la progression n'est pas choisie trop grande, la continuité sera, dans la pratique, suffisamment assurée, grâce aux ressources qu'apporte l'élasticité des méthodes de développement.

Pour le troisième point, la sous-commission croit nécessaire de conserver pour unité le temps de pose correspondant à $\frac{F}{1}$, et elle fait observer qu'il en résulte, pour tout changement, l'obligation de multiplier par 100 la valeur ancienne des temps de pose, chose dont on prendra bien facilement l'habitude. Mais elle s'était rangée à l'avis de M. Frécot, en ce qui concerne le besoin d'établir, entre les décisions des deux Congrès, un point commun, de manière à rendre la transition plus aisée. C'est dans ce but qu'elle avait choisi la série des valeurs de n de façon à faire entrer dans la collection des diaphragmes le diamètre $\frac{F}{10}$.

III. Enfin, dans la sous-commission même, les constructeurs ont fait observer qu'il serait, en général, extrêmement difficile, sur les montures actuelles avec diaphragme à iris, de graver une double graduation; et que, en outre, les valeurs de n^2 se trouveraient représentées, pour les plus petits diaphragmes, par des nombres assez encombrants.

Devant leur déclaration que la graduation complémentaire recommandée par le Congrès ne serait pas, en général, acceptée par les opticiens et que, le fût-elle, elle surchargerait de façon souvent fâcheuse les indications gravées sur la monture des objectifs, la sous-commission, tout en maintenant la recommandation du Congrès, s'est résolue à ne pas insister sur son adoption.

(A suivre.)

Memento des Expositions

Exposition internationale de Photographie artistique à Budapest en 1903.

Le Photo-Club, Association nationale des Photographes-Amateurs de Hongrie, organisera au printemps de l'année 1903, dans les locaux du Cercle Artistique *Magyar Szalon* (IV, Ferencziektere, 9) une Exposition internationale de Photographie artistique.

L'ouverture de l'Exposition est fixée au 7 avril 1903, et sa durée à environ trois semaines.

Le jury d'admission est composé de :

MM. le chevalier Philippe von Schoeller, président du Camera-Club, de Vienne;
Louis Mark, artiste peintre;
François d'Olgyay, artiste peintre;
Baron Léopold d'Edelsheim-Gyulay, Barthélemy A. Müller, membres du Photo-Club.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Alb. Robert, secrétaire adjoint, au Palais du Midi, à Bruxelles, qui tient à la disposition des membres le règlement et les formules d'envoi.

Bibliographie

Die Praxis der Photographie mit Gelatine-Emulsionen, par le Dr J.-M. Eder. Wilhelm Knapp, éditeur à Halle-a.-S.

Ce volume forme le 10e fascicule de la grande Encyclopédie photographique du Dr Eder (2e édition).

C'est certainement l'ouvrage le plus complet qui ait paru sur la matière.

Après avoir décrit en détail la préparation des émulsions, l'auteur s'occupe de la fabrication des plaques, des différents modes de développement, du fixage, du renforcement, de la réduction des clichés ainsi que de la retouche.

Un chapitre est consacré aux contre-types et aux négatifs retournés et un autre aux diapositives.

Les papiers au gélatino-bromure pour l'impression et l'agrandissement sont étudiés également; enfin le volume se termine par une remarquable étude des procédés orthochromatiques et des écrans colorés destinés aux procédés trichromes. L'ouvrage est illustré de 206 figures.

Die Driefarbenphotographie, par le Baron A. von Hübl., Wilhelm Knapp, éditeur à Halle-a.-S.

Cet ouvrage est le 26e fascicule de l'Encyclopédie photographique. L'auteur y a passé en revue, avec la compétence qui s'attache à son nom, tout ce qui est relatif aux impressions trichromes.

La théorie de la lumière, celle du procédé trichrome, la technique de cette méthode de reproduction des couleurs y sont exposées d'une façon très complète et de nombreuses figures ainsi que des planches en couleurs facilitent la compréhension du texte.

Photographic Chemicals, Tennant and Ward, éditeurs, 287, fourth Avenue, New-York.

Ces messieurs publient sous le nom de *Photo-Miniature*, une série de monographies concernant la photographie et sur lesquelles nous avons déjà eu l'occasion d'attirer l'attention de nos lecteurs.

Le dernier de ces petits volumes s'occupe des produits chimiques employés

en photographie, sujet que les amateurs et les professionnels connaissent trop peu et souvent pas du tout.

Le petit manuel que nous venons de recevoir, donne sur chaque corps une courte notice très compréhensible, même pour ceux qui n'ont pas étudié la chimie, aussi le recommandons-nous bien volontiers à nos lecteurs.

Deutscher Photographen-Kalender 1903. — K. Schwier, éditeur de *Deutschen Photographen-Zeitung*, à Weimar.

La 22e année de cet agenda est divisée comme précédemment en deux parties. La première contient le calendrier-agenda, un grand nombre de tables à l'usage des photographes et un formulaire très complet. La seconde partie renferme les renseignements relatifs aux Sociétés photographiques et aux principales firmes s'occupant de la vente des produits et du matériel.

JOURNAUX REÇUS

Belgique.

Licht, nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.
Journal de photographie pratique, nos 6, 7.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens, septembre.
Revue de l'Université de Bruxelles, no 3.
Ciel et Terre, nos 20, 21.
Revue bibliographique belge, no 11.

Allemagne.

Photographische Rundschau, nos 12, 1.
Die Kunst in der Photographie, no 6.
Photographische Mittheilungen, nos 24, 1.
Photographisches Centralblatt, nos 22, 23, 24, 1.
Allgemeine Photographen-Zeitung, nos 9, 10.
Der Amateur-Photograph, no 12.
Photographisches Wochenblatt, nos 49, 50, 51, 52.
Deutsche Photographen Zeitung, nos 50, 51, 52, 1.
Das Atelier des Photographen, no 1.

Autriche.

Photographische Correspondenz, no 507.
Wiener freie Photographen Zeitung, no 12.
Lechner's Mittheilungen, no 115.

Danemark.

Beretninger fra Dansk fotografisk Forening, no 12.

Espagne.

La Fotografia practica, no 113.

États-Unis.

Camera Craft, n° 1.
Wilson's photographic Magazine, n°s 551, 552.
The St-Louis and Canadian Photographer, n° 12.
Photo Era, n° 6.
The Photographic Times-Bulletin, n° 12.

France.

Bulletin de la Société française de Photographie, n° 23.
Moniteur de la Photographie, n°s 23, 24, 1.
Bulletin du Photo-Club de Paris, n° 143.
Photo-Gazette, n° 2.
La Photographie, n° 12.
Bulletin de la Société Caennaise de Photographie, 15 décembre.
Bulletin du Photo-Club Nancéien, n° 20.
Le Nord-Photographe, n° 12.
Gazette du Photographe amateur, n° 116.
Bulletin du Photo-Club du Haut-Jura, n° 8.
L'Avenir photographique, n° 126.
Bulletin illustré des Sociétés photographiques du Nord, n° 10.
Le Photogramme, n° 12.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie, n° 10.
Bulletin de la Société havraise de Photographie, n° 12.
Ombres et Lumière, n° 89.
La Science illustrée, n°s 785, 786, 787, 788.
Photo-Revue, n°s 49, 50, 51.

Grande-Bretagne.

The British Journal of Photography, n°s 2222, 2223, 2224, 2225, 2226.
The Photographic News, n°s 362, 363, 364, 365, 366.
Photography, n°s 734, 735, 736, 737, 738.
The Amateur Photographer, n°s 948, 949, 950, 951, 952.
The Photographic Journal, n°s 10, 11.
The Photographic Art Journal, n° 22.
The Photogram, n° 109.
The Practical and Junior Photographer, n° 30.
Photographic Scraps, n° 161.

Italie.

Il Progresso fotografico, n° 12.

Pays-Bas.

Lux, n°s 24, 1.

Portugal.

Boletim Photographico, nos 34, 35.

Suède.

Fotografisk Tidskrift, no 216.

Suisse.

Revue suisse de Photographie, no 12.
Archives de Photographie, no 10.

Nos Illustrations

Nuit claire. — Photogravure de M. R. Paulussen à Vienne d'après l'épreuve de M. Alexandre de la Section de Bruxelles.

L'œuvre de M. Alexandre est parmi celles qui ont le plus attiré l'attention au dernier Salon de l'Association.

Illustrations dans le texte, de MM. F. Béguin, F. Herman, G. Marissiaux, R. Rousseau et G. Van Bellingen.

Lettrines, de MM. A. Goderus, J. Grenson, Jos. Maes, Ch. Puttemans, R. Rousseau et V. Selb.

NÉCROLOGIE

Alfred GERUZET

Les rangs de nos constituants continuent à s'éclaircir. La mort vient encore de nous enlever Alfred Geruzet qui fut parmi les fondateurs de notre Association l'un des plus ardents et des plus actifs

de cette pléïade dont nous avons vu disparaître successivement : Rommelaere, G. De Vylder, E. Candèze et de Blochouse.

A l'assemblée générale du 17 mai 1874, où fut fondée l'Associa-

tion belge de Photographie, Alfred Geruzet fut nommé en qualité de commissaire, membre du conseil d'administration dont il ne cessa de faire partie et avec le plus grand zèle jusqu'en 1891.

Lorsqu'en 1879, Léonce Rommelaere, en raison de ses absorbantes occupations personnelles, ne put accepter le renouvellement de son mandat de secrétaire général, ce fut Alfred Geruzet qui le remplaça et occupa ces importantes fonctions jusqu'en 1884. Il montrait ainsi son grand dévouement à l'Association et l'inébranlable confiance qu'il avait dans l'avenir de l'œuvre à laquelle il collaborait. C'est qu'à cette époque la situation n'était pas brillante et l'enthousiasme des premières années avait fait place à une dangereuse lassitude qui semblait devoir compromettre l'existence même de l'Association.

Grâce à M. Montefiore-Levy, président, et à MM. De Vylder, de Blochouse et Geruzet, une réaction heureuse se produisit et, lorsqu'en 1884, expirait le mandat de notre regretté confrère, la crise aiguë qui avait menacé l'existence de notre Société avait pris fin. L'Association n'a cessé depuis de suivre une marche ascendante.

Alfred Geruzet dirigeait à Bruxelles l'un des plus importants ateliers de photographie de l'Europe et s'était adonné, avec le plus grand succès, au procédé au charbon dans lequel il avait dès les débuts mis toute sa confiance et qu'il fut longtemps seul à pratiquer en Belgique. Les émaux photographiques l'avaient également absorbé et il était parvenu, grâce à ses recherches que lui facilitaient ses connaissances en chimie, à se rendre maître de ce beau mais difficile procédé de reproduction. Il nous a été donné de voir les œuvres très artistiques que Geruzet a produites dans cette voie ; malheureusement ces remarquables applications de la photographie à l'art décoratif ne furent pas appréciées comme elles le méritaient.

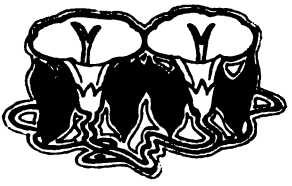
Alfred Geruzet a lutté pendant de longues années, avec un courage que rien ne pouvait abattre contre la cruelle maladie qui l'a enlevé, à l'âge de 58 ans, à l'affection de sa famille et de ses amis.

C'était un homme essentiellement bon et serviable qui n'a jamais ménagé ses conseils à ceux qui avaient recours à ses connaissances

si complètes de la photographie, aussi s'était-il acquis l'estime et l'amitié de tous.

Nous conserverons un souvenir ému de l'homme de bien et du travailleur infatigable que la mort vient de nous ravir.

CH. PUTTEMANS.



SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Membres admis. 1

A nos lecteurs, par M. Jos. Casier 4

Statuts 10

Assemblée générale extraordinaire tenue à Bruxelles le 30 novembre 1902 17

Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.

Section d'Anvers. — Séance du 2 décembre 1902.

Exposition. — Stéréogrammes de M. Brahm. 22

Conférence de M. Boonroy. — Jeton de présence. — Projections. . 23

Séance du 16 décembre 1902.

Exposition de la Section. — Stéréogrammes de M. Maes. 23

Causerie de M. Maes. — Épreuves de M. Bourgeois. — Montage des épreuves, par M. Van Bellingen. — Jeton de présence. — Projections 24

Section de Bruxelles. — Séance du 26 novembre 1902.

Conférences 25

Diapositives bleues. — Photographie des panoramas. — Appareil distillatoire. — Projections 26

Section de Gand. — Séance du 4 décembre 1902.

Concours « Luna ». — Papier négatif 27

Séance de projections. — Projections 28

Quelques principes d'art en photographie, par M. A. Horsley-Hinton . 29

Procédé de photographie des couleurs de M. Sanger Shepherd . . . 34

Méthode d'impression des épreuves trichromes par le procédé dit au charbon sans papiers mixtionnés, par M. L. Vidal 41

Congrès international de photographie, Paris 1900. — Décisions relatives au numérotage des diaphragmes 50

Memento des Expositions 61

Bibliographie. 62

Journaux reçus 64

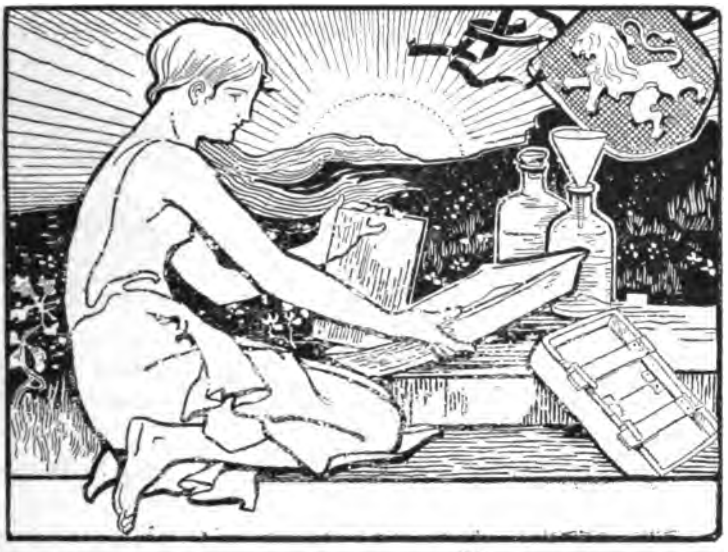
Nos illustrations. 67

Nécrologie. — Alfred Geruzet 68

Sommaire.

I. BISPINCK
APRÈS LA PLUIE

M. HANSSENS
EN RADE D'OSTENDE



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 2. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

LE Conseil d'administration a admis en qualité de :

1° *Membres effectifs.*

MM. DEMOULIN, Alphonse, agent commercial, 21, quai Louva, à Ougrée, présenté par MM. Detaille et Chertier. L

DUPONT, Émile, maître de carrières, 59, rue Paradis, Liége, présenté par MM. Léon et Georges Laoureux. L

GILLIOT, Léon, 37, avenue du Sud, Anvers, présenté par MM. Van Bever et Maes. A

PELGRIMS, Eugène, 175, chaussée d'Anvers, Bruxelles, présenté par MM. Van den Schrick et Vanderkindere. B

SIAENS, Paul, 43, rue Van Beers, Anvers, présenté par MM. Van Berkestyn et Pauwels. A

VANDERPLAETSE, Karel, directeur de l'École moyenne et de la Section commerciale de l'État, 2, rue de l'Arc, Anvers, présenté par MM. Nieuwland et Bourgeois. A

VAN ZUYLEN, Ernest, fabricant de tabacs, 6, place St-Barthélemy, Liége, présenté par MM. Marissiaux et Grégoire. L

VERBRUGGHE, Théobald, sous-lieutenant au 9e de ligne, 33, rue de l'Aurore, Bruxelles, présenté par MM. Puttemans et G. Delevoy. B

2° *Membres associés.*

MM. BLAFFART, J., étudiant, 25, rue des Ursulines, Bruxelles, présenté par MM. Wilmart et Delevoy. B

COLLARD, Charles, étudiant en droit, 22, rue Léopold, Louvain, présenté par MM. Boine et Mortier. Lo

LAFONTAINE, Lambert, 36, quai St-Léonard, Liége, présenté par MM. L. et G. Laoureux. L

MEULEMANS, Joseph, imprimeur, rue de la Monnaie, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Boine. Lo

PÉTERS, Pierre, 15, Canal, Louvain, présenté par MM. Van Grinderbeek et Hermans. Lo

THUMAS (Mlle Jane), à Wilsele, présentée par MM. J. Capelle et Van Grinderbeek. Lo

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. Puttemans, président

ETAIENT présents : MM. Masson, Lefebvre de Sardans, Magnien, Van Lint, Thomson, Rutot, Gilbert, Lanser, J. Van Lint, Smeesters, Ghan, G. Delevoy, J. Delevoy, Lebesgue, Vermeiren, Boitson, J. Smeesters, Nopère, Bourgeois, Brase, Laurent, Paternotte, Paradis, Poupart, Dupret, Lohest, Luyssen, G. Dupret, Broothaerts, Nyst, Mouton, Cartuyvels, Lacomblé, Peltzer, Robert, Vanderkindere, Hanssens et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 12 décembre est lu et adopté.

M. Vanderkindere donne quelques explications sur la soi disant découverte, faite en Allemagne, d'un procédé permettant de développer les plaques à la lumière blanche. Il s'agit, en réalité, d'une teinture rouge dans laquelle les plaques posées doivent être trempées dans le cabinet noir, et au sortir de laquelle elles peuvent être développées en pleine lumière, *sans crainte de voile*, paraît-il. Le

produit s'appelle *Coxin* et a été inventé par un habitant de Mayence. Ce n'est pas encore cela qui révolutionnera le monde photographique.

M. Vanderkindere présente ensuite une *Pocket Poco Camera* de la Rochester Optical and Camera C° de New-York, du format 9 × 12, qui est construite avec soin, fort portative et possède un verre dépoli et un obturateur à vitesse variable.

M. le président donne la parole à M. Ambroise, qui veut bien nous faire part des impressions qu'il a recueillies au cours d'un voyage dans quelques villes d'art allemandes.

Causerie d'art, appuyée de clichés, plutôt qu'une description de voyage.

M. Ambroise s'arrête particulièrement à Munich et à Rothenburg. De Munich, il nous montre les merveilles architecturales et les principales œuvres de ses célèbres musées, de Dürer notamment. De Rothenburg, déjà connue par une causerie antérieure de notre confrère Vanderkindere, il nous rappelle le caractère archaïque si pittoresque.

La causerie de M. Ambroise, d'un très vif intérêt, obtient le plus chaleureux succès.

M. le président félicite le conférencier pour le choix des clichés et leurs qualités techniques et artistiques, et il le remercie au nom de la Section en lui remettant, à titre d'hommage, la plaquette-souvenir de la Section. (*Applaudissements.*)

La séance est levée à 10 heures et demie.

SÉANCE DU 24 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. Puttemans, président

Présents : Mme Dansaert, MM. Van Reninghe, Van Campenhout, Lefebvre de Sardans, Damiens, Bennert, Henro, L. Bennert, Vanderkindere, De Coen, Hanssens, Vermeiren, Godtschalck, Nopère, Durieu, Bayart, Robert, Mouton, Paradis, Boitson,

Rutot, Delevoy, Bourgeois, Nyst, L'Hoest, Dewit, Raquez, Begerem, Larribe, Despret, Luyssen, E. Smeesters, L. Delevoy, J. van Lint, F. van Lint, Ledure, Wiener, Avanzo, Lacomblé, Peltzer, Masson et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 10 décembre est lu et adopté.

M. le président souhaite la bienvenue à notre confrère M. Michel qui vient de passer près de deux années au Congo, chargé par le gouvernement portugais d'une mission des plus flatteuses. (*Applaudissements.*)

La Section d'Anvers annonce qu'elle organise une Exposition du 25 janvier au 3 février prochain, à laquelle sont conviés les membres de l'Association. Des bulletins d'adhésion sont distribués aux membres.

Le représentant de la maison Kodak expose le principe de la manipulation de la machine rotative à développer les pellicules de ses appareils. Grâce au système de pellicule se chargeant en pleine lumière, il est, en effet, possible de se servir de cette cuve spéciale avec une grande facilité. Évidemment, le développement se fait d'une manière absolument mécanique et il importe que toute la bande pelliculaire ait eu une exposition à peu près semblable. Cette machine sera certainement appréciée des personnes qui font usage de la photographie pour emporter surtout des souvenirs de voyage. La Compagnie présente également un nouveau modèle de coupoir d'une extrême simplicité et solidité.

Un nouveau révélateur — le lotol — est également distribué par la maison Kodak. Il est sous forme de pastilles dosées, notamment en vue de constituer un bain pour ses machines à développer.

La parole est ensuite donnée à notre confrère M. Vanderkindere, pour nous rendre compte de ses impressions de voyage au lac de Constance et au lac des Quatre-Cantons.

M. Vanderkindere nous montre une série de vues qu'il a prises au mois de septembre dernier, dans une partie de la Suisse moins courue que l'Engadine ou l'Oberland, qui est celle de l'Appenzell et de la nouvelle route de la Klausen qui conduit de Linthal à Altdorf. L'Appenzell constitue un excellent centre d'excursions pédestres, offrant des coins de villages charmants et des panoramas

de toute beauté. Le Sentis, qui est la principale montagne de cette région, présente notamment tous les attraits d'une grande ascension sans en offrir les dangers.

M. Vanderkindere nous montre une mer de nuages planant à 1,800 mètres environ et s'étendant jusqu'à la Jungfrau et le Pilate. Seuls les hauts sommets émergent comme des îles. Il nous parle ensuite des mœurs primitives des populations de l'Appenzell qui ont encore conservé les réunions publiques annuelles (*Landesgemeinte*) et la forme la plus primitive de la propriété collective (*Allmenden*).

Après avoir décrit Heiden, Gais, Appenzell, il se rend à Linthal d'où il fait la charmante excursion de Klönthal. Il fait défiler ensuite une série de vues du Tœdi et de la belle route militaire, *la Klausen*, une des plus belles voies de la Suisse.

Puis défilent Altdorf, Lucerne et le Pilate, pour rentrer enfin dans le pays.

Cette causerie est vivement applaudie, d'autant plus qu'elle était animée d'une superbe série de positives aussi pittoresques qu'attrayantes et bien venues.

Section de Gand

SÉANCE DU 22 JANVIER 1903

Présidence de M. De Nobele, président

En l'absence de la plupart des membres du Comité, qui se sont fait excuser, M. le Dr De Nobele préside la séance.

M. le président engage les membres à prendre part à l'Exposition de Lille; M. Casier, appuie ces paroles et annonce que la Session annuelle se tiendra cette année à Gand. Le Comité se réunira sous peu pour prendre les mesures nécessaires afin de donner à cette fête tout l'éclat possible. Ensuite, la parole est donnée à M. Delecaille, sur le développement lent; cette méthode, déjà bien connue et appliquée, a subi des modifications grâce aux études de l'orateur. M. Delecaille préconise un développateur de son invention, qui a le grand avantage de se conserver après l'usage et peut ainsi servir plusieurs fois. Avec un flacon, dose de 125 cc., on peut développer une vingtaine de douzaines de plaques 6 1/2 × 9. L'opérateur fait la démonstration et, en moins d'une heure, obtient une douzaine de clichés, aussi parfaits que possible, de plaques impressionnées dans la matinée par temps de brouillard.

M. le président remercie M. Delecaille. (*Applaudissements.*)

M. le Dr De Nobele fait part aux membres d'un procédé nouveau d'impression sans le secours de la lumière, appelé la *Katatypie*, trouvé par MM. les Drs Wilhelm Ostwald et Gross, de l'Université de Leipzig.

La séance se termine par la distribution des planches hors texte, de décembre et janvier, aux membres associés présents. Le jeton de présence, dû à M. Van Reysschoot, est très apprécié.

Le Secrétaire,
G. SERVAES.

Section de Liége

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1902

Présidence de M. Kemna, président

Les membres présents sont : MM. Oury, Ledent, Roland, Servais, Marissiaux, Janssens, de Sagher, Dupont, G. Laoureux, de Koninck, Dohmen, Remont, Stiels, Morisseau, Fincœur, Gravis, Bernimolin, Fineuse, Courcelle, Dacier, Goffart, Goossens, Demalte, Moreau, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 24 octobre dernier est lu et approuvé.

La présentation de M. Joseph Bovy, caissier, rue du Fourneau, n° 12, à Grivegnée, par MM. Goffart et Bernimolin, et celle de M. Paul Dubois, docteur en médecine, rue Louvrex, n° 25, à Liége, par MM. Georges Magis et Charles Grégoire, tous deux comme membres effectifs, sont ratifiées.

M. de Koninck dépose sur le bureau une boîte de plaques et un rouleau de pellicules qu'il possède depuis plusieurs années, afin que des membres puissent essayer s'il est encore possible d'obtenir des résultats avec ces produits.

M. le président donne ensuite lecture de certains passages d'un rapport sur le sulfite d'acétone Bayer, qui lui est parvenu avec les nombreux échantillons que cette firme fait distribuer.

A en croire l'auteur de ce rapport, le sulfite d'acétone Bayer posséderait tant de qualités, qu'il serait impossible de trouver dans l'avenir un produit de valeur seulement à peu près équivalente.

Néanmoins, les essais qui en ont été faits par plusieurs membres de la Section, entre autres par MM. Marissiaux et Servais, ne permettent pas une appréciation aussi élogieuse. Et, pour ne citer qu'un seul cas en ce qui concerne les papiers photographiques, il a été vainement essayé d'obtenir les tons que les prospectus attribuent à l'emploi du sulfite d'acétone Bayer. Aucun résultat n'a pu être obtenu.

La parole est ensuite donnée à M. Jules Bouy, président du Club d'Amateurs Photographes de Belgique, auquel M. le président souhaite la bienvenue, et qui avait choisi comme sujet de conférence : « Le Port de Bruxelles ».

M. Bouy laissera parmi nous le plus agréable souvenir. Pendant près d'une heure, en effet, il nous tint sous le charme de sa parole facile, en nous expliquant par le menu et en nous montrant au moyen de superbes projections, dont les clichés sont dus aux membres du Club d'Amateurs Photographes, l'immense travail entrepris à Bruxelles pour la création du port de notre belle capitale. Aussi le succès du conférencier fut-il énorme et les applaudissements qui saluèrent sa péroraison furent amplement mérités.

M. le président, au nom de la Section, remercie M. Bouy de sa très intéressante causerie, ainsi que de la peine qu'il a bien voulu prendre de se rendre parmi nous, et le félicite de la somme énorme de labeur qu'a dû mettre en action le Cercle des Amateurs Photographes pour mener à bien une entreprise semblable où chaque membre a fait abstraction de sa personnalité pour apporter son concours à l'œuvre commune.

M. Bouy, à son tour, remercie M. le président et la Section de Liége de l'accueil cordial qui lui a été fait. Il espère que sa visite chez nous n'est que le prélude de relations plus étroitement

amicales entre la Section de Liége et le Club d'Amateurs Photographes.

Aussi, est-ce avec le plus grand plaisir que M. Bouy promet, sur la demande qui lui en est faite par M. Roland, de s'entremettre pour obtenir le concours de son cercle à l'Exposition de Liége de 1905.

La séance est levée à 10 heures.

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1902

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Bernimolin, Marissiaux, Remont, de Koninck, Roland, Firket, Fineuse, Dohmen, Herman, Kairis, Ronchesne, Bovy, Grenson, G. Laoureux, Hairs, Goffart, Lamarche, Fincœur, Stiels, Morisseau, Courcelle, Magis, Goossens, Demalte, Dumoulin, Servais, Kemna et Grégoire.

A raison de la présence dans l'auditoire d'un grand nombre de dames, la lecture du procès-verbal de notre réunion du 14 novembre dernier est remise à la prochaine séance.

M. le président donne connaissance à la Section de la démission de M. Hassreidter de ses fonctions de délégué au Conseil d'administration.

Ce poste est conféré par acclamations à M. G. Ronchesne, trésorier, qui veut bien l'accepter et promet tout son zèle pour les intérêts qu'il est appelé à défendre.

M. Kemna avait une fois de plus et avec le dévouement qui lui est habituel, assumé la tâche de conférencier parmi nous. Cette fois, continuant le cycle des conférences qu'il nous a précédemment données, il avait choisi comme sujet : « Le Rhin », fleuve unique au monde par la beauté, la majesté même des sites qu'il traverse.

Avec M. Kemna, nous l'avons suivi depuis sa source, dans ses affluents mêmes, dans son cours majestueux et rapide; nous avons visité les villes les plus intéressantes qui jalonnent sa route et nous avons vécu le monde fantastique de ses légendes d'autrefois.

De superbes projections faisaient vivre aux yeux des nombreux auditeurs que la conférence de M. Kemna avait attirés, toutes les phases du cours du fleuve, et rendaient plus vif encore tout l'attrait qui s'en dégageait. Les applaudissements nourris qui marquèrent la péroraison du conférencier, ne sont donc que l'expression exacte et méritée de l'intérêt que le beau sujet, choisi par M. Kemna, avait suscité parmi son auditoire.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,
CHARLES GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. de Sagher, Marissiaux, Detaille, Fincœur, Dupont, Stiels, Morisseau, Roland, De Fooz, Remont, Bernimolin, Goffart, Bovy, Scuvie, Demalte, de Koninck, Fineuse, Gravis, Dohmen, Goossens, Moreau, Destexhe, Kemna et Grégoire.

Les procès-verbaux des séances des 14 et 28 novembre 1902 sont lus et adoptés.

Les présentations comme membres effectifs de M. Edmond Destexhe, quai de l'Industrie, n° 17, à Liége, par MM. Demalte et Goossens, et de M. Jules Charlier, industriel, quai de Fragnée, n° 90, à Liége, par MM. Demalte et Ronchesne, sont ratifiées.

M. Kemna, rendant compte de la séance de projections organisée à Bruxelles, le 30 novembre dernier, par le Conseil d'administration, constate le succès y obtenu par la Section de Liége qui était représentée par le chiffre réglementaire de vingt-cinq diapositives, émanant de dix-huit de ses membres. M. Kemna fait observer que ce qu'il y avait de remarquable dans l'envoi de la Section de Liége, à l'encontre de nombre d'autres Sections, c'était, indépendamment de la valeur intrinsèque des clichés, la grande variété des sujets et le soin apporté au montage des diapositives.

M. Dupont montre ensuite un cliché impressionné après avoir longuement séjourné dans le châssis, et dans lequel se remarque

une bande plus claire. Il attribuait cette anomalie au vernis recouvrant la bande de toile, qui relie la partie pliante du volet du châssis, et qui, par une action chimique quelconque, aurait altéré l'émulsion sensible. Ensuite d'un échange de vues auquel prennent part un grand nombre de membres présents, il semble résulter plutôt que la partie du cliché correspondant à la dite bande de toile a été mieux protégée de l'action de la lumière à travers le châssis, que les parties du cliché qui n'ont été protégées que par la planchette seule.

M. Kemna donne alors la parole à M. Paul de Sagher, qui nous entretient du virage des épreuves par noircissement direct.

M. de Sagher croit répondre, dit-il, au désir manifesté par M. le président, en exposant à la Section une question de pratique courante. Depuis dix ans, il emploie avec succès les papiers par noircissement direct. Ces papiers, fort dénigrés par les temps actuels, donnent cependant à celui qui veut les employer consciencieusement toute satisfaction.

M. de Sagher examine les principaux reproches qui ont été faits à ce genre de papier.

On a dit d'abord qu'il n'était pas artistique. Cela est si peu vrai que ces papiers peuvent donner d'aussi beaux résultats au point de vue artistique et offrir à l'amateur photographe une gamme de teintes aussi riche que les papiers au platine et au charbon.

Quant à l'instabilité qu'on a reproché à ce papier, ce défaut provient non pas uniquement du peu de soin avec lequel la plupart des photographes en opèrent le traitement, mais surtout et plus encore à l'emploi du bain de virage et fixage combinés. L'emploi des bains de virage et fixage séparés peut seul donner de bons résultats. De plus, il est strictement nécessaire d'apporter la plus grande propreté aux diverses manipulations de virage, fixage et lavage des épreuves.

M. de Sagher passe ensuite en revue les diverses opérations à effectuer pour l'obtention de bons résultats : d'abord le tirage, qui varie selon la marque du papier. En ce qui concerne le solio, le tirage doit être poussé un peu plus loin que le ton désiré. Le virage doit alors s'effectuer.

La formule suivante est recommandée :

SOLUTION A. Eau distillée. . . . . 250 gr.
Chlorure d'or pur. . . 1 gr.

SOLUTION B. Solution saturée de borax.

Pour le virage de six épreuves 13/18, préparez le mélange suivant :

Eau . . . . . 125 cc.
Solution A. . . . . 6 à 8 cc.
Solution B. En quantité suffisante pour alcaliniser.

Pendant la durée du virage, les épreuves doivent être constamment tenues en mouvement.

Ce procédé permet d'obtenir tous les tons, depuis le rouge-brun jusqu'au bleu-grisaille.

Pour arrêter le virage, plonger l'épreuve à l'eau fraîche en tenant compte de ce qu'elle continue encore à virer quelque temps.

Le fixage doit ensuite être opéré avec autant de soin que les opérations qui précèdent. Enfin, pour terminer, on procède au lavage qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer dans de grandes cuvettes remplies d'eau. Il faut seulement changer souvent les épreuves de cuvettes en les laissant bien égoutter avant de les transférer dans l'eau de lavage suivante.

Le matage ou le glaçage des épreuves se fait ensuite selon le gré du photographe.

Pour terminer, M. de Sagher fait circuler dans l'assemblée toute une série d'épreuves obtenues par ce procédé, et datant de plusieurs années. Ces épreuves, très admirées, ont remarquablement conservé leurs différentes tonalités et sont toutes très artistiques.

M. le président remercie M. Paul de Sagher de son intéressante causerie et le complimente de la façon documentée dont il a traité son sujet. Il espère que l'exemple de M. de Sagher sera suivi par d'autres membres de la Section.

M. Roland donne ensuite lecture d'une lettre de M. Van Neck, de la Section d'Anvers, attirant l'attention des amateurs photographes sur la nécessité de déclarer aux Compagnies d'assurances l'existence en leur demeure d'un laboratoire de photographie ; ces sociétés se basent souvent sur ce fait, en cas d'incendie, pour

refuser le payement d'indemnités justement dues, à raison des produits dangereux renfermés dans nos laboratoires.

M. Roland annonce qu'il a reçu de M. Helbronner, de Nancy, quelques vues téléstéréoscopiques très intéressantes qu'il croit devoir communiquer à la Section.

Aucun photographe n'ignore que l'effet stéréoscopique ne s'obtient que pour des sujets relativement rapprochés. Plus les premiers plans sont garnis et variés et plus le relief se marque.

Si les objets à photographier stéréoscopiquement sont éloignés, l'écartement des deux objectifs, égal à celui des yeux, s'annule et se confond, la distance faisant disparaître le relief.

On peut cependant, dans le cas où ces objets éloignés sont fixés et immobiles, les photographier à l'aide d'un appareil stéréoscopique, en prenant deux vues successives à une distance plus grande que l'écartement des yeux, et proportionnée à l'éloignement de ces objets.

Ces vues cependant ne sont pas souvent intéressantes, l'éloignement enlevant les détails caractéristiques.

M. Helbronner a corrigé ce défaut en appliquant le téléobjectif de Belliéni qui lui a permis de créer, par deux vues prises à des distances variant suivant l'espèce, des reliefs très détaillés dans les lointains. M. Roland fait circuler dans l'assemblée des diapositives stéréoscopiques représentant l'aiguille du Plan, prise de Chamonix au téléobjectif. Un écartement de vingt mètres pour les deux poses a suffi pour donner tout le relief stéréoscopique de cette aiguille, située à six kilomètres de l'appareil. Il en est de même des diapositives représentant les aiguilles de Charmoz et de Grepon, photographiées en deux poses écartées de vingt-cinq mètres et qui mettent en relief les saillies, les couloirs, les plans différents de ces sommets presque inaccessibles.

Ces résultats sont remarquables de netteté et de vigueur.

M. Roland fait entrevoir l'importance de la photographie téléstéréoscopique pour les alpinistes, les savants et les militaires désireux d'obtenir l'image en relief d'objets inapprochables.

La séance se termine par la projection d'une série de diapositives dues notamment à MM. Bernimolin et Kemna.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,
CHARLES GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1902

Présidence de M. Gravis, vice-président

Sont présents : MM. Stiels, Fincœur, Roland, Remont, Bellefroid, Goffart, Bernimolin, Detaille, Dacier, Bovy, De Fooz, Marissiaux, Demalte, Goossens, Destexhe, Ronchesne, Gravis, Grégoire et Servais.

M. Kemna, président, étant en voyage, prie l'assemblée de l'excuser.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et approuvé.

La présentation comme membre effectif de M. Théo Counet, docteur en médecine, rue de Visé à Wandre, par MM. Herman et De Fooz, est ratifiée.

M. Gravis, vice-président, donne lecture d'une lettre de M. Maes, président de la Section d'Anvers, invitant les membres de la Section de Liége à prendre part à l'Exposition qui s'ouvrira le 25 janvier prochain dans la salle du Cercle artistique.

Après avoir engagé les membres à participer à cette Exposition, M. Gravis fait distribuer les bulletins d'adhésion qui lui ont été remis.

M. le vice-président soumet ensuite à l'assemblée une proposition émanant de M. Carniaux, membre du Touring Club de Belgique, qui désirerait voir la Section se charger de l'organisation d'une séance publique avec projections lumineuses, pendant laquelle il parlerait de son voyage vélocipédique dans la Croatie, la Dalmatie, la Bosnie et l'Herzégovine.

L'assemblée décide d'attendre jusqu'à plus amples informations.

M. Gravis donne ensuite la parole à M. Grégoire, secrétaire, qui,

en l'absence de M. Labarre, a bien voulu se charger de la présentation du nouvel objectif grand angulaire « l'hypergone », de la maison C. P. Goërz de Berlin. Ce nouvel objectif embrasse un angle d'environ 135° et son ouverture est de F : 22.

Par la courbure très forte des lentilles, cet objectif a le défaut caractéristique de laisser passer plus de rayons lumineux par le centre, d'où impression plus rapide du milieu de la plaque. Pour obvier à cet inconvénient, le constructeur a placé devant le centre de la lentille une petite étoile métallique mobile à laquelle on imprime pendant une partie de l'exposition, au moyen d'une pompe pneumatique, fonctionnant à l'aide d'un tuyau de caoutchouc, soufflant sur les pointes de l'étoile, un mouvement de rotation rapide, et ce afin que ces pointes ne se reproduisent pas sur le cliché. Puis, cette partie de l'exposition terminée, au moyen d'un levier déclanchant un ressort, le bras métallique qui supporte l'étoile est rejeté, et l'exposition se continue avec l'objectif seul sans l'étoile pendant le temps nécessaire pour impressionner le milieu de la plaque.

M. Gravis, au nom de tous les membres présents, remercie notre si dévoué secrétaire de cette communication qui a vivement intéressé l'assemblée.

M. Stiels présente ensuite un support très ingénieux servant à la reproduction des clichés de tous formats. Cet appareil très ingénieux est spécialement utile lorsqu'une diapositive ne doit être que la reproduction d'une partie d'un cliché, 13 × 18 par exemple.

Après les remercîments adressés à M. Stiels par M. Gravis, on fait circuler une série de magnifiques diapositives stéréoscopiques dues à M. Kemna, président.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire adjoint,

J. SERVAIS.

Section de Louvain

SÉANCE DU 7 JANVIER 1903

Présidence de M. Hermans, président

La séance est ouverte à 8 h. 1/2 en présence de MM. Van Grinderbeek, Capelle, Delacave, Coolen, Van Ermengen, Neefs, Mathy, Fits, Hermans, Boine et Mortier.

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance. (*Approbation.*)

Le président donne la parole à M. Mortier pour la lecture du projet de règlement d'ordre intérieur.

M. Mathy demande la parole pour discuter l'utilité de ce règlement. Cette motion est repoussée à l'unanimité moins 1 voix.

Après une discussion approfondie des divers articles et quelques modifications de détail, le règlement est admis par dix voix contre une. M. Hermans remercie MM. Mortier et Boine qui se sont occupés de l'élaboration de ce règlement.

A la question d'un membre concernant la bibliothèque le vice-

président répond que l'organisation de la bibliothèque, fera l'objet de la prochaine réunion.

La Section s'occupe ensuite de la fête à donner au cours du mois de janvier. Le secrétaire s'est mis en rapport avec M. Eug. Carniaux, vice-président du Touring-Club belge, qui nous donnera une conférence avec projections sur son récent voyage en Croatie, Dalmatie, Bosnie et Herzégovine.

Le secrétaire annonce ensuite qu'il résulte d'un entretien qu'il a eu avec M. Gillon, que c'est par suite d'un malentendu qu'on a procédé à son élection comme président de la Section, de sorte qu'il ne peut en aucune façon accepter le mandat que la Section lui a confié.

M. Hermans regrette vivement cette décision et demande l'avis de la Section au sujet de la conduite à tenir en cette circonstance.

Le secrétaire propose de procéder d'urgence à un nouveau vote. Il présente la candidature de M. Hermans qui, après adhésion, est élu président à l'unanimité moins deux abstentions.

M. Van Grinderbeek, qui depuis la fondation de la Section se dévoua toujours à sa prospérité, est élu vice-président en remplacement de M. Hermans.

Le nouveau président remercie les membres de la confiance qu'ils lui ont témoignée et les assure de tout son dévouement. Il exprime l'espoir que, aidé du reste par la collaboration active des membres, il réussira à faire progresser la Section dans la voix qui lui fut si heureusement ouverte sous la présidence de M. Van Gehuchten.

La séance est levée à 10 heures et demie.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1903

Présidence de M. Hermans, président.

Étaient présents : MM. Neefs, Coolen, Mathy, Hermans, Savoné, Boine, Van Ermengen et Mortier.

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance.

On procède au classement des diapositives pour la soirée du 19 janvier. MM. Selb, Van Grinderbeek, Hermans, Mathy, Boine et Capelle nous communiquent une superbe série de clichés.

M. Mortier donne lecture de la réponse du Conseil échevinal au sujet de la demande, adressée par la Section, pour l'obtention de la salle gothique de l'Hôtel de ville pour la séance publique.

Le trésorier communique les comptes, qui se résument comme suit :

Avoir, fr. 674.90; dépenses, fr. 661.68, d'où une encaisse de fr. 13.22.

On ratifie les présentations, comme membres associés, de Mlle Jeanne Thumas et de MM. Collard, Pierre Peters et Joseph Meulemans.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance publique de projections du 19 janvier.

Conférence donnée par M. Carniaux.

La séance de projections que la Section offrait, le 19 janvier dernier, obtint le succès traditionnel que le public louvaniste réserve aux fêtes de la Section; succès pleinement mérité, du reste, car le programme était des plus attrayants.

En termes heureux, M. Hermans présente à l'assemblée M. Carniaux, vice-président du Touring-Club de Belgique, et fait un rapprochement des services rendus au monde des touristes, cyclistes et photographes, par les puissantes Associations qui ont nom : le Touring-Club et l'Association belge de Photographie.

M. Carniaux nous présente ensuite les diapositives qu'il a choisies dans les nombreux clichés qu'il rapporta de son voyage en Croatie, Dalmatie, Bosnie et Herzégovine, en même temps qu'il nous fait une causerie très complète sur les détails géographiques et historiques qui caractérisent ces pays encore assez peu connus, le tout agrémenté de quelques anecdotes relatant des traits de mœurs des races si multiples qui forment la population de ces régions.

Comme complément à cette conférence, nous assistons à une série de projections véritablement remarquables et qui toutes seraient à citer. Contentons-nous de mentionner la très jolie série de vues de montagnes de M. Selb, ainsi que ses paysages ardennais, les superbes marines et paysages de M. Van Grinderbeek, et les coins de rivière de M. Capelle, si tentants et si poétiques.

M. Mathy excelle dans le rendu du portrait et soulève par des tableaux, comme *Derniers feux*, par exemple, un véritable enthousiasme parmi les spectateurs.

A citer encore les jolis paysages de M. Hermans, ainsi que les effets de neige que M. Boine traite de façon supérieure.

Entre les deux parties de cette soirée, la Section offrait à ses invités une tombola composée de trois superbes photogravures encadrées, initiative qui obtint un grand succès.

En somme, excellente soirée à tous les points de vue et qui permet d'espérer et d'exiger davantage encore de ses organisateurs.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1903

Présidence de M. Hermans, président.

La séance s'ouvre à 8 heures 3/4, en présence de MM. Hermans, Van Grinderbeek, Boine, Coolen, Neefs, Collard, Mathy, Savoné, Capelle et Mortier.

M. Verriest s'est fait excuser.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le président donne lecture d'une lettre de la maison Kodak annonçant l'envoi d'un échantillon de sa nouvelle pellicule « Pelloïdes ».

M. le président nous communique la décision du Comité central attribuant des hors texte aux membres justifiant du plus grand nombre de présences aux réunions. Le nombre des présences est fixé aux deux tiers. Le secrétaire est chargé d'établir la liste des membres ayant droit à ces hors texte.

On passe ensuite à l'examen d'un projet de fête à donner en mars.

Le secrétaire donne connaissance des démarches qu'il a faites sur l'initiative de M. Van Grinderbeek.

La Section confie au Comité le soin d'organiser cette fête.

La Société royale de l'Académie de musique demande le concours de la Section pour l'organisation d'une conférence avec projections, à donner en son local par M. Buffaux.

Les membres de la Section seraient invités avec leur famille à cette soirée. (*Adhésion.*)

La Section décide d'éditer le règlement d'ordre intérieur et d'en communiquer un exemplaire à tous les membres.

MM. Capelle et Neefs sont élus commissaires.

Après distribution des hors texte aux membres associés, la séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,
A. Mortier.

V. Selb.

Exposition de Photographie

de la Section d'Anvers

APRÈS Bruxelles, Anvers a tenu à avoir son Salon de Photographie. Celui-ci s'est ouvert le 25 janvier, dans la belle salle d'exposition du Cercle Artistique, rue d'Arenberg, et le succès, un succès qui a dépassé toutes les espérances, est venu récompenser le zèle des organisateurs.

Cette Exposition confirme les observations que nous avons faites depuis quelques années dans nos Salonnets annuels : il y a progrès incontestablement chez nos amateurs-exposants et l'influence des Expositions internationales se fait clairement sentir.

On commence enfin, chez nous, à comprendre la différence qu'il y

a entre la photographie d'exposition et la photographie d'album de famille, entre la photographie pictoriale et la photographie documentaire.

Sans doute, ce résultat est dû aux exemples que les amateurs ont eus sous les yeux depuis plusieurs années, et, loin de blâmer la sévérité des jurys des Salons internationaux, ils devraient s'en féliciter. Ce n'est qu'en haussant tous les ans l'idéal de la photographie le *standard* comme disent les Anglais, l'*étalon*, pourrions-nous écrire, que l'on arrivera à faire éclore des talents réels et à rejeter dans les bas-fonds, d'où ils ne devraient jamais sortir, ceux qui n'ont ni science ni goût. Trop longtemps, les Expositions de photographie ont été le réceptacle de ces horribles productions impersonnèlles, anonymes, qui s'étalent aux vitrines et qui ont jeté le discrédit sur notre art.

Le goût de nos amateurs enfin s'épure ; libérés chaque jour de plus en plus des entraves du procédé, ils peuvent donner libre cours à leurs sentiments, à leur fantaisie même. Et de la masse s'élève enfin quelques talents purs qui servent de guides à ceux qui veulent voir.

Des Expositions, comme celle d'Anvers, comme celle de Gand qui s'ouvrira dans une couple de mois, sont des plus instructives. Elles mettent sur la même ligne les œuvres ordinaires et les belles œuvres, et le contraste, entre les deux, est si frappant que chacun doit se dire en sortant : « Voilà à quoi je dois atteindre, voici ce que je dois éviter ».

*
* *

Vingt-trois Anversois ont répondu à l'appel de leurs concitoyens, treize membres des autres Sections sont venus apporter leur concours à leurs confrères des bords de l'Escaut.

Passer en revue toutes les œuvres, citer tous les exposants serait, pour le lecteur, fastidieux.

Retenons donc quelques noms qui, dans une très rapide visite, ont attiré notre regard et fixé notre mémoire.

Voici tout d'abord M. G. Oury, de Liége, qui, avec ses charmantes scènes d'intérieur et un portrait d'homme absolument remarquable, mérite incontestablement la palme.

Puis vient M. Ed. Sacré, de Gand, qui obtient, avec la gomme bichromatée, des effets impossibles à obtenir par les anciens procédés, notamment les impressions de soirs d'hiver.

M. G. Van Bellingen, d'Anvers, a une prédilection bien marquée pour les scènes prises à l'atelier, et il réussit parfaitement ce genre difficile.

M. J. Maes, dans une série de scènes variées, nous montre tout le parti que l'on peut tirer de ciels nuageux, et ses études de nuages sont à ce point de vue spécialement intéressantes.

Si je devais décerner le premier prix de marine, c'est l'épreuve de l'*Escaut vers le soir* de M. C. Hynen qui l'aurait.

Pêcheur. G. Oury.

Mais j'ai tort de commencer à citer quelques noms, car il me faudrait allonger démesurément cette liste pour ne pas être injuste, et la place m'est comptée.

Parmi les œuvres remarquées, nous citerons encore celles de Mmes Fuhrmann et Hunter, et de MM. Misonne, A. Bourgeois,

J. Casier, H. Colon, R. Ickx, Léon Noël, J. Van Berkestyn, H. Wiener, etc., etc

*
* *

Mais voici le clou de l'Exposition : les vingt-cinq stéréogrammes en couleur de notre confrère V. Selb, de Bruxelles.

Avec une patience et une science consommées, M. Selb est parvenu, grâce au procédé trichrome de Sanger Shepherd, à nous présenter des fleurs et des fruits saisissants de réalisme. Pour qui connaît la difficulté d'obtention de ces épreuves qui se composent d'une positive bleue sur verre, d'une positive jaune et d'une positive rouge sur celluloïd, les résultats obtenus par M. Selb sont merveilleux et il n'y aurait eu à l'Exposition d'Anvers que ces stéréogrammes que le succès était certain. C'est la première fois que M. Selb montrait en public le résultat de ses patients travaux; il est à espérer que les autres Sections pourront jouir à leur tour de la vue de ces petites merveilles.

La Section d'Anvers avait eu la bonne idée d'installer au centre de la salle une série de stéréoscopes contenant chacun respectivement vingt-cinq vues de Mlle Hartoff et de MM. Brahm, Bulcke, Gife, Maes, Myin, Nieuwland, Sanders, Selb et Wiener.

On voit que la stéréoscopie est en honneur à Anvers, et, à en juger par la foule qui faisait queue pour arriver à la chaise convoitée, il semble qu'à l'avenir, la stéréoscopie doive être considérée comme un élément de succès des Expositions de Photographie.

Bravo donc à nos amis d'Anvers, et que les autres Sections les imitent!

M. V.

LE PAYSAGE JAVANAIS

Conférence donnée le 30 novembre 1902, à la Section de Louvain de l'Association belge de Photographie, par le R. P. Dierckx, S. J.

Le conférencier que la Section a eu la bonne fortune de présenter à ses invités, fut subsidié par le gouvernement belge à la suite du concours de 1900 pour l'obtention des bourses de voyage. Il visita successivement la Suisse, l'Italie, la Sicile, l'Égypte, Ceylan, l'Inde anglaise, la presqu'île de Malacca, et surtout Java. Il fit dans cette île un séjour de huit mois, menant de front l'observation de la flore et l'étude des régions volcaniques.

Après un court préambule au sujet des rapports qui existent entre l'île de Java et le continent asiatique, le conférencier conduit ses auditeurs de Suez à Padang, port de Sumatra, et de là, par le détroit de la Sonde, jusque Tandjong-Priok, près de Batavia. Ce port par lequel se fait le trafic avec l'intérieur, ne compte guère que des bureaux et des factoreries. En effet, le climat des lagunes, dans lesquelles il se trouve, est meurtrier pour les Européens, et les colons ont créé, à une lieue de là, une ville moderne, un quartier européen, connu sous le nom de Weltevreden. Buitenzorg, centre de l'administration et résidence de Son Excellence le Gouverneur

général, est dans l'intérieur de l'île et relié à la côte par un chemin de fer. Buitenzorg, aussi bien que Batavia, ressemble plus à un vaste parc qu'à une ville.

Les maisons se composent d'un rez-de-chaussée, protégé du soleil par une large vérandah. Pas d'étages. Les tremblements de terre

Fr. Dierckx.

Pirogues conjuguées.

sont trop fréquents dans cette région essentiellement volcanique. Ces habitations basses n'en sont pas moins gracieuses dans le cadre incomparable d'une végétation toute tropicale.

Le Jardin botanique de Buitenzorg attire spécialement l'attention. Entre autres merveilles de la flore si riche de la région, il s'y trouve une superbe avenue plantée de canaris *(Canarium commune)*, dont l'élancement fait songer aux magnifiques cathédrales gothiques. Le Palais du gouverneur est englobé dans le Jardin, avec la féerie de ses étangs et de ses massifs de palmiers, avec la curieuse allée des Waringins, ces arbres fantastiques dont les branches horizontales forment une vaste couronne de cinquante mètres de diamètre, s'appuyant sur des racines aériennes qui finissent par supplanter le tronc initial.

C'est presque à regret que l'on quitte la ville, ses avenues, ses parcs, pour s'aventurer dans la campagne javanaise.

Loin du chemin de fer et de la grande voie militaire, les routes sont mauvaises, et il faut parfois toute la légèreté et la solidité des

Fr. Dierckx.

Jardin botanique de Buitenzorg. Allée des Waringins.

équipages du pays, la fougue et l'endurance des poneys indigènes pour arriver à bon port.

Mais qu'importe la fatigue des longues courses, tant que l'œil se repose et jouit?

En des clichés remarquables à tous les points de vue, le conférencier fait admirer successivement les aspects si variés du pays. Ce sont tour à tour de larges rivières au lit rocailleux, des torrents rapides mugissant entre les éboulis, des rizières inondées, des plantations de café, des coins de forêts envahis par une folle végétation de lianes et de fougères. Puis, ce sont les ruines des temples hindous : tel le fameux Boroboedoer, le plus beau monument bouddhiste de l'Orient, dont les proportions et les admirables bas-reliefs dénotent à la fois un grand sens artistique et une civilisation avancée.

Pourtant, ce qui fait avant tout le paysage javanais, ce sont les volcans. L'île en compte cent et trente.

Aussi la seconde partie de la conférence leur est-elle consacrée. Voici d'abord le Salak, aux sommets multiples. Le sentier monte par la forêt vierge jusqu'au cratère où l'on accède par les éboulis, vers les mares boueuses du centre, à travers les vapeurs suffocantes des bruyantes fumerolles.

En face, c'est le Gede. Sur ses flancs, une station botanique de

Fr. Dierckx.

Le Gede.

montagne, le jardin de Tjibodas, à une altitude de 1,425 mètres. Très typique, le guide indigène avec son énorme chapeau parasol-parapluie. Et son couperet a dure besogne dans l'inextricable enchevêtrement des lianes. Tout à coup une immense éclaircie dans la forêt touffue : voici un précipice, vaste cirque dont la haute muraille basaltique descend à pic de plus de 200 mètres. Le cirque est en fer-à-cheval ouvert du côté de la plaine, et un sentier latéral y donne accès. Ah! le spectacle féerique et vraiment inoubliable! A l'horizon, les groupes des chaînes de montagnes, les cônes volcaniques, les nuages flottant à des hauteurs diverses, la plaine et l'océan lointain. Les rayons du soleil se jouent dans ce panorama

fantastique, en produisant des effets de lumière qui eussent découragé un photographe moins expert que le R. P. Dierckx. Il en a rapporté, lui, des clichés surprenants.

La nuit, bivouac sur la montagne, et le lendemain, ascension du Pangerango (3,019 mètres), le pic jumeau du Gede. Hélas! un nuage enveloppe le sommet. Par bonheur, le vent souffle avec violence. Tout à coup le nuage est balayé par une rafale et l'œil émerveillé plonge au sud dans le cratère du Gede, tandis qu'à l'ouest il voit le cratère ébréché du Salak se profiler sur le ciel en noir d'ébène au-dessus d'une couronne de nuages.

Et le touriste, à Java, peut se promettre mieux encore. Dans l'est de l'île, le volcan Tengger, jadis haut de plus de 4,000 mètres, a eu son cône terminal rasé par une série d'explosions successives, formant ainsi une immense cuvette de plus de deux lieues de dia-

Fr. Dierckx.

Le Bromo. Vue plongeante du cratère.

mètre, au milieu de laquelle ont surgi des cônes éruptifs plus modernes.

Cet ensemble présente un panorama vraiment unique, surtout dans le cas où, comme nous le montre la superbe photographie du

R. P. Dierckx, l'immense cuvette du Tengger est envahie par les cumulus. On voit alors le Bromo avec son panache de vapeurs, et les petits cônes voisins, émerger, comme de sombres écueils, de la mer de nuages qui noie le cirque, tandis que dans l'horizon lointain, le cône gigantesque du Smeroe jette au vent les bouffées de ses éruptions intermittentes. Descendu dans le cirque, on remonte à cheval pour se rendre au Bromo. A mi-côte, arrêt des montures. Une échelle de bambou de 400 marches conduit jusqu'au sommet du cône. Du haut de la crête circulaire, le conférencier put photographier le fond du gouffre.

Le R. P. Dierckx parle encore du Keloet qui fit explosion le 23 mai 1901. Il montre les plantations dévastées, les contreforts de la montagne démolis, le lac du cratère vidé par dessus bord, les déluges de boue et les avalanches de pierres lancés sur tout le district, et il y rattache quelques anecdotes de l'histoire terrifiante du volcan.

Pour finir sa causerie, il souhaite à ses auditeurs la bonne fortune d'un voyage autour du monde, avec arrêt de quelques semaines à Java.

Des applaudissements nourris dirent assez au R. P. Dierckx combien son intéressante relation, si brillamment illustrée par de nombreux clichés, avait été au goût de l'assistance choisie qui se pressait dans le spacieux auditoire de zoologie.

A. Mortier.

LA KATATYPIE

Résumé d'une conférence du Dr Gross, de l'Institut physico-chimique de Leipzig, par le Dr H. Engelken jun., 1er secrétaire de la *Gesellschaft zur Pflege der Photographie,* à Leipzig.

Le rôle que joue la lumière, au sens le plus étendu, dans les procédés photographiques, n'est pas celui de la cause originelle des réactions chimiques, elle n'est qu'une cause accélératrice de ces réactions. La preuve de cette proposition est dans le fait que les mêmes modifications des substances sensibles à la lumière sous l'action de cette dernière, s'observent également sans intervention de cette lumière. (Voile d'anciennes émulsions au bromure d'argent, insolubilisation des papiers au charbon sensibilisés et conservés dans l'obscurité).

Il se produit donc des réactions « photochimiques » dans les substances sensibles à la lumière, même sans insolation, tout au moins après un laps de temps assez long. Ces réactions commencent pour ainsi dire au moment de l'achèvement de la préparation

en question; il doit cependant s'écouler un certain temps pour que les modifications soient devenues assez importantes pour être décelées par nos moyens actuels d'investigation. La lumière permet de raccourcir cette période, elle accélère la réaction.

Si l'on mélange de l'acide pyrogallique à un corps oxydant tel que le bromate de potassium par exemple, après quelques heures le mélange brunit par suite de la réaction :

Pyrogallol + corps oxydant = corps coloré.

Toute la masse de pyrogallol n'est pas immédiatement modifiée, mais elle l'est lentement. Pour accélérer une telle réaction, on ne peut employer la lumière que dans les cas où il existe des corps sensibles à la lumière. Mais il existe aussi d'autres accélérateurs.

Un accélérateur à la portée de tous est la chaleur. En fait, comme l'expérience l'indique, la chaleur produit rapidement une couleur brune dans le mélange ci-dessus.

La catalyse agit de la même façon, sous l'action de la chaleur sans doute. On entend par catalyse, *le changement de rapidité d'une réaction par la présence d'une substance qui ne prend pas elle-même part à la réaction*, d'une façon démontrable.

L'adjonction de quelques gouttes d'une solution de chlorure de cuivre agit également, ainsi que le démontre l'expérience, en accélérant la coloration brune du mélange ci-dessus. Logiquement donc au lieu de la lumière, un des deux moyens indiqués devrait pouvoir être employé pour accélérer les réactions nécessaires à la production d'une image.

La chaleur ne conviendrait pas, car, par suite de la conductibilité et du rayonnement, on ne pourrait obtenir un effet local, comme il est nécessaire pour la formation d'une image. Par contre, la catalyse doit fournir ces moyens, parce que les catalyseurs se laissent d'une part diviser d'une façon déterminée, et que d'autre part l'intensité de leur action sur les réactions en question sont fonction de leur concentration primitive, tout comme l'action de la lumière dépend de la division et de l'intensité.

Sur les indications du professeur Ostwald, le conférencier a recherché dans quelle mesure la catalyse peut être utilisée pour

l'obtention d'images; et la méthode suivie à la suite de ces recherches pour obtenir des images par catalyse est précisément la katatypie.

Le rôle de catalyseur peut être joué, par exemple, par le platine. La réaction entre le pyrogallol et le bromate de potasse, lorsque l'on enduit du papier de ce mélange et qu'on le presse contre une épreuve humide au platine, est tellement accélérée qu'aux endroits qui sont en contact avec le noir de l'image au platine, il se produit en quarante-cinq minutes à une heure une image colorée, de l'intensité de l'épreuve au platine, tandis que dans les autres parties de la feuille aucune teinte ne se produit. La réaction peut encore être accélérée par l'adjonction d'un autre catalyseur (par exemple, le sulfate de cuivre). Mais le procédé ne peut être employé d'une façon pratique parce que l'image au platine se recouvre légèrement du colorant et perd ainsi de son influence et qu'elle risquerait d'être détruite par des nettoyages répétés, que le papier ne pourrait d'ailleurs supporter. De plus, on n'obtient ainsi d'un positif qu'une image positive renversée.

L'eau oxygénée (H^2O^2) peut être utilisée de façon pratique; ce corps est décomposé en eau et oxygène, et l'oxygène mis en liberté possède une action très énergique.

Sur cette réaction : $H^2O^2 = H^2O + O$ agissent d'une façon catalytique, par exemple, l'argent métallique et le platine métallique. Si l'on ajoute ces métaux à la solution aqueuse de H^2O^2, l'oxygène se dégage en bouillonnant alors que dans les conditions de température normale le liquide s'évapore tout simplement. D'autres substances, par exemple du quartz pulvérisé, ne produisent aucune action catalytique en présence de H^2O^2; la réaction qui se produit par l'émission de l'oxygène n'est pas accélérée par elles.

Si donc on étend sur une épreuve photographique formée d'argent ou de platine une solution de H^2O^2, cette solution sera détruite aux endroits où se rencontre de l'argent ou du platine, tandis qu'elle subsistera aux autres endroits. On obtient ainsi d'un négatif d'argent ou de platine un positif — invisible — de peroxyde d'hydrogène ou eau oxygénée.

Ce positif est reporté par contact sur une feuille de papier

ordinaire ou gélatinée où il peut être rendu visible de différentes manières, en le recouvrant, par exemple, de certaines solutions sur lesquelles l'eau oxygénée agit comme oxydant et précipite un oxyde coloré.

C'est ainsi qu'en traitant l'image à l'eau oxygénée par une solution de sel manganique (par exemple, du chlorure de manganèse ou du sulfate de manganèse) et de l'ammoniaque, on obtient une image brune de bioxyde de manganèse; si l'on traite par du nitrate d'argent et de l'ammoniaque, on a une image due au précipité gris d'argent métallique.

Par le traitement au chlorure de cuivre + acétate de soude + ferricyanure de potassium = ferricyanure de cuivre, il se produit, sous l'influence de H^2O^2, qui dans ce cas agit comme agent réducteur, une image brune de ferrocyanure de cuivre.

Dans l'application pratique de ces expériences, le Dr Gross prend un négatif (épreuve négative au platine) sur lequel il verse une solution éthérée de peroxyde d'hydrogène. Lorsque l'éther s'est évaporé, le négatif est mis dans le châssis-presse pendant une minute environ en contact avec une feuille de papier gélatiné; le positif invisible de H^2O^2 qui passe sur cette feuille est ensuite « développé » avec une solution de sel de manganèse.

Si, au lieu de la solution de sel de manganèse, on prend du sulfate double de fer et d'ammonium, il se forme, sous l'action de H^2O^2, du sulfate de fer basique qui peut alors être « développé » en image violette, par exemple avec de l'acide gallique.

Sur une plaque au gélatino-bromure d'argent non exposée, H^2O^2 agit, d'une part, comme une insolation en voilant la plaque, d'autre part, il peut détruire l'image latente sur une plaque exposée.

On peut donc ainsi obtenir un contre-type d'un négatif en traitant ce négatif avec H^2O^2 et en le mettant en contact avec une plaque au bromure d'argent exposée au préalable à la lumière. L'eau oxygénée détruira l'effet de cette exposition préalable aux endroits correspondants aux transparences du négatif et par développement on obtiendra un contre-négatif.

Par contre, sur une plaque au bromure non exposée à la lumière,

l'eau oxygénée, maintenue sur le négatif aux endroits où l'argent a disparu, par conséquent sur les parties du négatif correspondant aux ombres, agira sur le contre-type à ces endroits-là et produira un positif.

Ces développements doivent naturellement être faits à l'aide de révélateurs ordinaires.

On peut encore obtenir des épreuves katatypiques, à l'aide de H^2O^2, d'une autre façon.

Lorsqu'on enduit une feuille de papier d'une solution de permanganate de potasse, celui-ci se réduit de lui-même en peroxyde de manganèse, et l'on obtient une couche colorée en brun. Cette couche peut agir par catalyse sur H^2O^2, et l'on peut, si l'on y applique un dessin avec une solution d'acide oxalique, détruire par places le bioxyde de manganèse, et ainsi supprimer aux endroits du dessin l'action sur H^2O^2. On obtient ainsi un négatif formé de bioxyde de manganèse qui peut être copié dans le châssis-presse après traitement avec une solution éthérée d'eau oxygénée, comme pour les épreuves au platine ou à l'argent sur une feuille de papier gélatinée; à l'aide d'une solution de sulfate de fer et d'acide gallique, on obtiendra finalement une image teintée.

Le Dr Gross a également fait avec succès des expériences avec les procédés d'impression qui sont basés sur la façon de se comporter de la gélatine, de la colle forte, de la gomme, etc., sous l'influence de substances tannantes (procédés au charbon, à la gomme, etc.). La marche suivie avec les papiers à la gomme non sensibilisés (de Hochheimer) est la suivante : Le négatif au bromure d'argent est recouvert d'une solution éthérée de H^2O^2 et après évaporation de l'éther mis en contact au châssis-presse pendant trente secondes avec le papier à la gomme. L'eau oxygénée restée sur les ombres du négatif passe dans la gomme. Le papier est recouvert de la solution indiquée ci-dessus de sel ferreux qui est transformé en sel ferrique par H^2O^2. Cette réaction se produit proportionnellement à la concentration et à la distribution de H^2O^2 resté sur la plaque. Le sel ferrique tanne la gomme de la même façon que le fait la lumière en présence du bichromate, de telle sorte qu'après un simple lavage, comme dans le procédé à la gomme

bichromatée, l'image peut être dépouillée à l'eau chaude et à la sciure de bois. Tout le procédé ne demande pas plus de deux minutes jusqu'au moment où le dépouillement peut être commencé. De la même façon, on peut obtenir des images sur du papier au charbon non sensibilisé, sur du papier recouvert de colle, etc.

Par cette méthode, la gélatine, comme la gélatine bichromatée, perd par l'insolation son pouvoir d'absorption et peut retenir par contre l'encre grasse; on peut l'employer également dans les procédés photomécaniques pour lesquels on emploie actuellement la gélatine bichromatée. Le conférencier a soumis également à l'assemblée une épreuve de ce genre en même temps que la plaque d'impression.

Quant aux négatifs, il est indifférent qu'ils soient sur un support transparent ou non.

L'importance de ce nouveau procédé par rapport aux anciens procédés photographiques, d'après le conférencier, saute aux yeux. Il n'existe en effet que fort peu de réactions qui soient influencées par la lumière, tandis qu'il n'existe, au dire du professeur Ostwald, aucune réaction qui ne puisse être influencée par la catalyse; il n'existe d'autre part aucun corps qui ne puisse influencer de façon catalytique une réaction.

(*Photographische Rundschau.*)

Traduit par M. VANDERKINDERE.

Gomme bichromatée

LE PROCÉDÉ DE M. FOXLEE

M. Thomas décrit dans l'*Amateur Photographer* (n° 938 du 25 septembre 1902), une nouvelle méthode due à M. Foxlee pour obtenir des épreuves à la gomme bichromatée, qui mérite d'être essayée, attendu qu'elle permet de juger à coup sûr du temps d'exposition.

Le procédé consiste à sensibiliser au bichromate le papier d'abord, à imprimer l'épreuve comme un papier P.O.P. et à étendre ensuite sur l'image la solution de gomme et de couleur. Le pigment, en contact pendant un certain temps avec l'image qui se trouve dessous, est ensuite développé à l'eau, et l'on obtient en couleur une copie exacte de l'image primitive, sans avoir à tâtonner sur le temps de pose comme avee le procédé ordinaire.

On peut également avec facilité corriger les défauts du négatif en imprimant plus fortement certaines parties de l'épreuve.

Voici le procédé :

On fait une solution de gélatine plus ou moins épaisse suivant la qualité du papier, le papier rugueux demandant une solution plus concentrée que le papier lisse. On étend cette solution sur le papier et on laisse sécher. Puis, on fait flotter pendant 2 ou 3 minutes la feuille sur un bain de bichromate ainsi composé :

Bichromate de potasse	2 parties.
Eau	40 —

auquel on ajoute quelques gouttes d'une solution à 10 p. c. d'acide sulfurique. Cette solution peut servir indéfiniment.

Le papier est mis à sécher dans l'obscurité. On imprimera jusqu'à ce que les détails soient bien visibles dans les lumières.

La solution pigmentaire est composée comme suit :

Gomme arabique.	2 parties
Eau	8 —
Acide phénique	6 à 8 gouttes.

Pour l'usage, on prend :

Solution mère.	4 parties.
Glycérine pure	2 —
Acide acétique	2 —
Eau	1 —

On mélange d'abord l'eau, la glycérine et l'acide, puis on ajoute la gomme.

Toute couleur peut convenir; mais pour les premiers essais on prendra les couleurs d'aquarelle en tube; on mélange convenablement la couleur à la gomme.

Ce pigment est étendu à l'aide d'une brosse douce sur l'image au bichromate en ayant soin de ne pas attaquer la couche de gélatine.

L'épreuve est laissée ainsi un certain temps; l'auteur ne dit pas si c'est au jour ou dans l'obscurité; mais il semble logique de laisser l'épreuve à la gomme dans l'obscurité au sortir du châssis-presse, puisqu'elle reste sensible aussi longtemps qu'elle est sèche.

Le dépouillement se fait alors à l'eau, comme pour les autres procédés à la gomme.

Comme on le voit, la méthode est très simple et mérite d'être essayée. M. V.

SUR LA SOLUBILITÉ DU TRIOXYMÉTHYLÈNE

dans les solutions de sulfite de soude

Par MM. Lumière frères et Seyewetz

Le trioxyméthylène ou paraformaldéhyde $(H - CHO)^3$, en raison de sa faible volatilité et de la constance de sa composition, offrirait, on le sait, un moyen commode de produire et d'utiliser la formaldéhyde, si l'on pouvait le dissoudre dans l'eau.

La formaldéhyde n'est, en effet, livrée au commerce que sous forme de solutions aqueuses. Ces solutions sont à des titres variables suivant les fabricants; en outre, elles renferment diverses impuretés, telles que l'alcool méthylique, l'acide formique, etc., qui en rendent souvent l'emploi très incertain, notamment en photographie.

En étudiant la solubilité du trioxyméthylène dans diverses solutions salines, nous avons remarqué que cette substance qui est

soluble dans les solutions d'alcalis caustiques ou carbonatés et dans celles des corps jouant le rôle d'alcalis (phosphate tribasique de soude), se dissout en très notable proportion dans le sulfite de soude.

Les solutions faites dans les alcalis ou leurs succédanés présentent peu d'intérêt en raison de leur causticité. Il n'en est pas de même de celles qui sont faites dans le sulfite de soude, et qui semblent jouir de propriétés analogues à celles des solutions aqueuses de formaldéhyde.

On peut également obtenir la solubilisation dans l'eau du trioxyméthylène, en mélangeant à ce corps du sulfite de soude à l'état de poudre. De très petites quantités de sulfite de soude peuvent solubiliser ainsi de grandes quantités de trioxyméthylène.

Nous avons déterminé la solubilité du trioxyméthylène dans des solutions de sulfite de soude de diverses concentrations, ainsi que la solubilité des mélanges en proportions variables de trioxyméthylène et de sulfite alcalin.

A. On a fait des solutions de sulfite de soude dans l'eau à 5, 10, 15, 20, 25 et 28 p. c. (solution saturée à 15°) et on a déterminé la solubilité du trioxyméthylène dans ces diverses solutions. Voici les résultats trouvés :

Quantité de sulfite de soude anhydre dissous dans 100 cc. d'eau.	Poids de trioxyméthylène dissous dans 100 cc. de solution.
5	22 grammes
10	24 —
20	26 —
25	27 —
28 (solution saturée à 20°)	27 —

B. D'autre part, on a fait des mélanges en proportions variables

de trioxyméthylène et de sulfite de soude et l'on a déterminé leur solubilité dans l'eau. Voici les résultats trouvés :

100 parties du mélange renfermant				Poids de mélange pouvant être dissous dans 100 cc. d'eau.		
					Sulfite p.c. dans la solution	Trioxyméthylène p. c. de la solution.
1 gr.	sulfite de soude anhydre	99 gr.	trioxyméthylène	1 gramme	0,01	0,99
3	—	97	—	5 grammes	0,15	4,85
5	—	95	—	15 —	0,75	14,25
10	—	90	—	18 —	1,8	16,2
15	—	85	—	22 —	3,30	18,70
20	—	80	—	27 —	5,4	21,6
30	—	70	—	35 —	10,50	24,50
40	—	60	—	42 —	16,8	25,2
50	—	50	—	54 —	27	27
60	—	40	—	73 —	43,8	29,2
70	—	30	—	76 —	53,2	22,8
75	—	25	—	74 —	55,5	18,5
80	—	20	—	60 —	48	12
85	—	15	—	48 —	40,8	7,2
90	—	10	—	40 —	36	4
95	—	5	—	35 —	33,25	1,75

Le mélange présente donc un maximum de solubilité lorsqu'il renferme dans 100 parties environ 70 gr. de sulfite anhydre et 30 gr. de trioxyméthylène.

C. Nous avons recherché si le trioxyméthylène et le sulfite alcalin forment entre eux une véritable combinaison définie, ou si ce dernier réactif produit simplement la dépolymérisation du trioxyméthylène.

Le fait que la solubilité dans l'eau n'est pas proportionnelle à la quantité de sulfite de soude dissous indique déjà qu'il ne s'agit probablement pas d'une combinaison. En outre, l'évaporation de solutions ne fournit pas de composé défini; mais le sulfite initial se dépose en retenant un peu de formaldéhyde, que l'on peut chasser à peu près complètement par un chauffage prolongé au bain-marie.

Pour s'assurer qu'il s'agit bien d'une simple dépolymérisation, nous avons évaporé d'une part 100 cc. d'une solution à 15 p. c. d'un mélange de 95 gr. de trioxyméthylène et 5 gr. de sulfite; d'autre part, un poids correspondant 13 gr. de trioxyméthylène en suspension dans 1000 cc. d'eau. La première solution ne donne comme

résidu qu'une trace de formol et le poids de sulfite anhydre employé, tandis que la deuxième donne 3 gr. de trioxyméthylène sec.

III. — Les résultats précédents montrent que, pour dissoudre la plus grande quantité possible de trioxyméthylène dans le sulfite de soude, on n'a aucun avantage à employer des solutions renfermant plus de 20 gr. de sel pour 100 cc. d'eau.

Les mélanges de trioxyméthylène et de sulfite de soude sont d'autant plus solubles dans l'eau qu'ils renferment plus de sulfite de soude, jusqu'à la teneur de 70 gr. de sulfite et 30 gr. de trioxyméthylène. A partir de cette teneur en sulfite, la solubilité décroît.

Si l'on calcule les poids moléculaires du trioxyméthylène et du sulfite de soude, on voit que ces proportions correspondent à peu près à une molécule de sulfite de soude pour deux molécules de formaldéhyde.

$$Na^2SO^3 + 2\,(CH^2O)$$

Il est donc possible que la combinaison équimoléculaire de la formaldéhyde avec le sulfite de soude existe en solution mais ne puisse être isolée à cause de son instabilité.

Les différences qui semblent exister entre la solubilité du trioxyméthylène dans les solutions de sulfite et la solubilité des mélanges de trioxyméthylène et de sulfite de soude, ne sont qu'apparentes.

En effet, en calculant la quantité de trioxyméthylène qui se dissout dans 100 cc. de la solution, on voit qu'elle ne dépasse pas 26 à 27 gr., solubilité maximum trouvée pour le trioxyméthylène dans les solutions de sulfite.

Le mélange permettant d'introduire dans un volume d'eau déterminé la plus grande quantité de trioxyméthylène est celui qui renferme 40 gr. de cette substance pour 60 gr. de sulfite anhydre.

Nous ferons enfin remarquer que la présence du trioxyméthylène augmente notablement la solubilité du sulfite anhydre dans l'eau. En effet, avec 25 gr. environ de trioxyméthylène pour 100 cc. de solution, on peut dissoudre près de deux fois plus de sulfite que la quantité normale (55 gr. au lieu de 28 gr. à 15°).

La solubilité maximum du sulfite de soude anhydre paraît donc atteinte lorsqu'on met en présence deux molécules de trioxyméthylène dépolymérisé et une molécule de sulfite de soude anhydre.

Conclusions.

Les résultats précédents montrent :

1° Que pour dissoudre la quantité maximum de trioxyméthylène dans le sulfite de soude, on n'a pas grand avantage à employer des solutions renfermant plus de 20 gr. de ce sel dans 100 cc. d'eau.

2° Que les mélanges de sulfite de soude avec le trioxyméthylène qui permettent de dissoudre dans l'eau la plus grande quantité possible de ce dernier corps, doivent renfermer les deux composants à peu près à poids égaux.

SUR LES EMPLOIS DU TRIOXYMÉTHYLÈNE

EN PHOTOGRAPHIE

Par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz

A. — Emploi du Trioxyméthylène comme succédané des alcalis dans le développement.

Dans une étude antérieure (1), nous avons montré la possibilité d'employer les aldéhydes et les acétones en présence du sulfite de soude pour remplacer les alcalis dans la préparation des bains révélateurs.

Malgré les avantages que présente cette substitution, l'acétone ordinaire a seule reçu jusqu'ici une application pratique dans la préparation du révélateur à l'acide pyrogallique.

En effet, les autres aldéhydes ou acétones solubles dans l'eau (les seules pouvant être utilisées pour le but précédent), présentent divers inconvénients d'ordre pratique. La grande volatilité de la plupart d'entre elles, ou leur état gazeux à la température ordinaire, empêche de les livrer au commerce autrement qu'en solutions

(1) *Bulletin de l'Association belge de photographie*, 1896, n° 11, p. 770.

aqueuses. Le titre de ces solutions est soumis à de nombreuses variations ; en outre, elles renferment diverses impuretés qui peuvent être des causes d'insuccès dans le développement des négatifs. Enfin, certaines d'entre elles sont d'un prix trop élevé, qui s'oppose à la généralisation de leur emploi.

Jusqu'ici on n'avait pu expérimenter dans cet ordre d'idées le *trioxyméthylène* ou *paraformaldéhyde*, à cause de son insolubilité dans l'eau. Sa propriété de se dissoudre dans les solutions de sulfite de soude, que nous avons signalée, pour la première fois, dans une note précédente (1), nous a permis de l'étudier comme succédané des alcalis dans les révélateurs. Son emploi nous a paru d'autant plus intéressant que la solution sulfitique de ce corps insolubilise les couches gélatinées comme les solutions aqueuses de formaldéhyde.

1° Nous nous proposons, dans la présente étude d'examiner la possibilité de substituer le trioxyméthylène aux alcalis dans les développateurs, de rechercher les avantages et les inconvénients de cette solution et de déterminer la composition qu'il convient d'adopter pour les différents révélateurs usuels avec l'emploi de ce produit ;

2° Après avoir démontré que le formaldéhyde peut jouer le rôle d'alcali dans les développateurs, nous chercherons à expliquer cette action et nous soumettrons nos hypothèses à des vérifications expérimentales.

I. — Nous avons d'abord essayé d'employer le trioxyméthylène, tel que le livre le commerce, et de l'introduire dans les divers révélateurs à la place des alcalis caustiques ou carbonatés.

Nous avons alors constaté que pour ne pas voiler les images, il faut employer de très faibles quantités de trioxyméthylène (pour le révélateur à l'hydroquinone par exemple, environ cent fois moins que de carbonate alcalin pour produire les mêmes effets).

En raison de cette action à faible dose, les pesées doivent être faites avec une grande précision. Pour éviter cet inconvénient, il nous a paru préférable de diluer le produit dans le sulfite de soude

(1) *Bulletin de la Société française de photographie*, novembre 1902.

anhydre, en essayant de faire cette dilution dans des proportions qui permettent d'ajouter à la fois l'alcali et le sulfite de soude.

Le mélange qui nous a paru répondre le mieux aux conditions de la pratique renferme *3 gr. de trioxyméthylène pour 100 gr. de sulfite de soude anhydre.* C'est celui que nous avons adopté en lui donnant le nom de *formosulfite.*

Voici la composition des principaux révélateurs normaux qui nous a paru donner les meilleurs résultats :

Révélateur à l'acide pyrogallique.

Eau	100 cc.
Formosulfite (1)	9 gr.
Acide pyrogallique	1 gr.

Révélateur au métol hydroquinone.

Eau	100 cc.
Formosulfite	8 gr.
Métol	0 gr. 5
Hydroquinone	1 gr.

Révélateur à l'hydroquinone.

Eau	100 cc.
Formosulfite	9 gr.
Hydroquinone	1 gr.

Révélateur à l'hydramine.

Eau	100 cc.
Formosulfite	5 gr.
Hydramine	0 gr. 5
Bromure de potas. à 10 p. c.	1 cc.

Révélateur au paramidophénol

Eau	100 cc
Formosulfite	14 gr.
Paramidophénol	1 gr.

Révélateur à l'iconogène.

Eau	100 cc.
Formosulfite	9 gr.
Iconogène	1 gr. 5

Révélateur au métol.

Eau	100 cc.
Formosulfite	9 gr.
Métol	1 gr.

Révélateur à la pyrocatéchine.

Eau	100 cc.
Formosulfite	14 gr.
Pyrocatéchine	1 gr.

En cas de surexposition, on peut ajouter dans les formules précédentes, qui correspondent aux révélateurs normaux, les mêmes quantités de bromure de potassium et dans les mêmes conditions que s'il s'agissait de développateurs ordinaires au sulfite de soude et aux alcalis.

En outre, on peut dans certains cas (avec l'acide pyrogallique, par exemple) introduire une portion seulement de la quantité de

---

(1) Mélange de 100 gr. de sulfite de soude anhydre et de 3 gr. de trioxyméthylène additionné d'une petite quantité de bromure de potassium.

formosulfite entrant dans la composition du révélateur normal et n'ajouter le reste qu'au fur et à mesure du développement. On peut ainsi diminuer l'énergie du révélateur pour atténuer les effets de la surexposition.

Inversement, on peut aussi augmenter la quantité de formosulfite dans les révélateurs où l'addition d'un excès d'alcali permet d'améliorer les images sous-exposées.

On peut également préparer une solution de réserve concentrée, grâce à la grande solubilité dans l'eau du formosulfite (28 gr. peuvent être dissous dans 100 cc. d'eau). On n'ajoute alors au révélateur que le volume correspondant de cette solution, en diminuant d'un même volume la quantité d'eau entrant dans le révélateur normal.

II. — Nous avons cherché à expliquer comment le trioxyméthylène, en présence du sulfite de soude, peut jouer le rôle d'alcali.

Dans notre étude antérieure sur l'emploi des aldéhydes ou acétones comme succédanés des alcalis (1), nous avions émis une hypothèse relative à la production de ce phénomène. Nous pensions que c'est peut-être en raison de la tendance des aldéhydes et acétones à former des combinaisons bisulfitiques que l'alcali est libéré dès qu'on met un composé aldéhydique ou cétonique en présence d'un révélateur phénolique additionné de sulfite alcalin.

Il est possible, en effet, que le corps à fonction phénolique joue le rôle d'un véritable acide vis-à-vis du sulfite de soude : il peut se former alors un phénate alcalin et le bisulfite qui prend ainsi naissance peut se combiner avec la quantité correspondante d'aldéhyde ou d'acétone.

L'équation suivante rend compte de cette réaction (avec l'hydroquinone par exemple) :

$$\underset{\text{Hydroquinone}}{C^6H^4\left\langle\begin{matrix}OH^{(1)}\\OH^{(4)}\end{matrix}\right.} + \underset{\text{Sulfite de soude}}{2SO^3Na^2} + \underset{\text{Formaldéhyde}}{2(H-CHO)} = C^6H^4\left\langle\begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix}\right. + \underset{\text{Combinaison bisulfitique}}{(SO^3HNa,\ H-CHO)^2}$$

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1896, n° 11, p. 770.

Un fait paraît pourtant en contradiction avec cette hypothèse dans le cas du trioxyméthylène, c'est la possibilité de substituer cette substance à l'alcali dans un révélateur à fonction basique, la paraphénylène diamine $C^6H^4 \begin{cases} Az\,H^2\,(^1) \\ Az\,H^2\,(^4) \end{cases}$. Cette substance, additionnée de sulfite de soude et de trioxyméthylène, agit en effet d'une façon beaucoup plus énergique qu'en l'absence de ce dernier corps. Pour expliquer cette action, on peut supposer que la paraphénylène diamine, base énergique, absorbe les premières portions d'acide bromhydrique qui prennent naissance dans le développement de l'image latente. Dès qu'il se forme un peu de bromhydrate de paraphénylène diamine, le développement qui a commencé faiblement s'arrête, le sulfite de soude décompose alors le bromhydrate et régénère la paraphénylène diamine en même temps qu'il se forme du bisulfite de soude. La réaction acide de ce dernier empêche le développement de se poursuivre, mais en présence du trioxyméthylène, le bisulfite de soude est absorbé dans la formation de la combinaison bisulfitique et le développement peut continuer.

A. — Pour tenter de vérifier l'hypothèse de la formation d'une combinaison bisulfitique dans le cas de révélateurs à fonction phénolique, nous avons d'abord cherché à évaluer la quantité d'alcali qui est libérée dans une solution de sulfite de soude additionnée de quantités croissantes de trioxyméthylène quand on y ajoute un acide en excès. On peut dans une certaine mesure rapprocher l'action d'un acide de celle d'un composé phénolique et supposer que la réaction avec le sulfite de soude et le trioxyméthylène est comparable dans les deux cas.

Nous avons introduit dans des volumes égaux d'une solution de sulfite de soude à 10 p. c. des quantités croissantes de paraformaldéhyde (1, 2, 3, 5, 7 et 10 gr.). Nous avons ajouté, dans ces mélanges renfermant tous le même poids de sulfite alcalin, de l'acide sulfurique titré jusqu'à saturation à la phénolphtaléine (comparativement on a fait le même titrage sur un volume égal de solution sulfitique ne renfermant pas de paraformaldéhyde).

Dans tous les cas, on a pu constater que le volume d'acide titré

nécessaire pour obtenir la saturation correspond à celui qu'exige le sulfite pour former la quantité de bisulfite susceptible de se combiner avec l'aldéhyde. On peut donc supposer que dans le cas où l'on remplace le composé phénolique par de l'acide sulfurique, ce dernier absorbe simplement l'alcali libéré en donnant naissance à du bisulfite de soude.

Il est donc possible que le composé phénolique en présence du sulfite alcalin et de l'aldéhyde agisse d'une façon analogue à l'acide sulfurique.

B. — Nous avons déterminé le poids de trioxyméthylène nécessaire pour libérer, en présence d'un excès de sulfite de soude, la quantité totale d'alcali que peut absorber un poids connu d'un composé phénolique, l'hydroquinone, par exemple, en supposant notre hypothèse exacte.

On s'est basé pour cela sur la solubilité des phénols dans l'éther, alors que leurs sels alcalins y sont insolubles.

On a mis dans une série de flacons 100 cc. d'une solution de sulfite anhydre à 10 p. c. Dans chaque flacon on a dissous 1 gr. d'hydroquinone; on en a conservé un comme témoin et dans les autres on a ajouté des quantités croissantes de trioxyméthylène.

0 gr. 1 — 0 gr. 2 — 0 gr. 5 — 0 gr. 8 — 1 gr.

Chaque solution (celle du flacon témoin y comprise) a été agitée un quart d'heure avec 100 cc. d'éther. Puis on a évaporé à sec 40 cc. du liquide éthéré et l'on a pesé le résidu d'hydroquinone.

On a constaté ainsi qu'avec 1 gr. d'hydroquinone, il faut employer environ 0 gr. 8 de trioxyméthylène pour ne plus obtenir de résidu par évaporation de l'éther, c'est-à-dire pour salifier totalement l'hydroquinone. La quantité de soude, qui peut être libérée par 0 gr. 8 de trioxyméthylène se transformant en combinaison bisulfitique sous l'influence du sulfite de soude et d'un composé phénolique, a été calculée et comparée à celle qui est nécessaire pour former un sel alcalin avec 1 gr. d'hydroquinone.

Ce calcul montre que 1 gr. d'hydroquinone peut se combiner à 0 gr. 72 de soude caustique. Or 0 gr. 8 de trioxyméthylène libère 1 gr. 08 de soude en se combinant au bisulfite de soude en propor-

tion équimoléculaire, tandis qu'il peut en libérer 0 gr. 71 (quantité que peut absorber 1 gr. d'hydroquinone) si la combinaison a pour formule

$$(H\text{-}C\,HO)^3 + 2\,Na\,HSO^5.$$

Dans la composition du révélateur normal à l'hydroquinone indiquée plus haut :

Eau . . . . . 100 cc.
Hydroquinone . . 1 gr.
Formosulfite à 3 p. c. 9 gr. (soit 0 gr. 26 de trioxyméthylène pur, 1 gramme d'hydroquinone peut absorber 0 gr. 77 de soude caustique, et 0 gr. 26 de trioxyméthylène ne peut en libérer au maximum que 0 gr. 35, en admettant que la combinaison soit équimoléculaire, et 0 gr. 23 si la combinaison renferme 3 molécules de formaldéhyde pour 2 molécules de bisulfite.

Cette quantité est donc 3 à 4 fois plus petite que celle qui est nécessaire pour salifier l'hydroquinone.

On peut supposer que la soude est constamment régénérée, au fur et à mesure du développement. Par exemple, le bromure de sodium qui prend naissance aux dépens de la soude et du brome du bromure d'argent, serait décomposé par le sulfite de soude qui, en absorbant le brome, régénérerait l'alcali.

C. — On a vérifié si l'alcali caustique ajouté directement à un révélateur donne des résultats comparables à ceux que produit le mélange de trioxyméthylène et de sulfite de soude. On a préparé deux révélateurs à l'hydroquinone renfermant des quantités de soude caustique égales à celles que peuvent libérer 10 gr. de *formosulfite*, suivant qu'on admet pour formule de la combinaison bisulfitique :

$$3\,(H\text{-}C\,HO) + 3\,NaHSO^3$$

ou

$$3\,(H\text{-}C\,HO) + 2\,NaHSO^5.$$

Voici la composition de ces deux révélateurs :

1.	Eau	100 gr.
	Hydroquinone.	1 gr.
	Sulfite de soude anhydre . . .	9 gr.
	Soude cautique	0 gr. 23

2.	Eau	100 gr.
	Hydroquinone.	1 gr.
	Sulfite de soude anhydre . . .	9 gr.
	Soude caustique	0 gr. 35

On a développé dans les mêmes conditions des clichés (posés le même temps) d'une part dans ces deux révélateurs, et d'autre part dans le révélateur normal au *formosulfite*.

Nous avons constaté que le mélange renfermant 0 gr. 79 d'alcali caustique se comporte exactement comme celui qui contient 10 gr. de *formosulfite* à 3 p. c., au point de vue de la rapidité du développement et de l'intensité de l'image ; tandis que celui renfermant seulement o gr. 27 agit beaucoup plus lentement que les autres. Les deux clichés développés avec l'alcali caustique présentent un voile assez intense qui n'existe pas sur l'image obtenue avec le *formosulfite*.

Conclusions.

1° Les expériences précédentes montrent que le trioxyméthylène, en présence du suifite de soude, peut remplacer avantageusement les alcalis carbonatés ou caustiques dans la préparation des divers révélateurs phénoliques. Avec cette substitution on n'a pas à redouter les accidents produits par un excès d'alcali ; mais, grâce à la propriété que possède le trioxyméthylène d'insolubiliser la gélatine, les couches gélatinées tendent à être plus résistantes.

2° On peut employer des mélanges en poudre de trioxyméthylène et de sulfite de soude pour remplacer à la fois les alcalis et le sulfite de soude dans la préparation des révélateurs. On n'a pas à craindre ainsi l'altération de l'alcali caustique, puisque ce dernier ne prend naissance qu'après la dissolution du mélange dans le révélateur.

B. — Emploi du Trioxyméthylène dans les bains de virage et de fixage des papiers pour remplacer l'alun.

Comme les solutions de trioxyméthylène dans le sulfite de soude insolubilisent la gélatine, nous avons essayé de les substituer à l'alun dans les virofixateurs.

Nos essais nous ont montré que pour ne pas modifier les propriétés du virage, il faut employer une très faible quantité de sulfite. Le *formosulfite* renfermant 3 p. c. de trioxyméthylène ne peut pas être utilisé dans ce cas. On a obtenu de bons résultats en remplaçant une portion notable du sulfite par une substance inerte : le chlorure de sodium. On a ajouté au trioxyméthylène son poids d'un mélange de *10 parties de sulfite de soude anhydre* avec *40 parties de chlorure de sodium*. On a dissous 2 gr. de ce produit dans un litre de bain de virage-fixage. La quantité de trioxyméthylène ainsi employée, soit 1 gr. 5, remplace environ 10 à 15 gr. d'alun.

On peut également employer le mélange de trioxyméthylène et de sulfite alcalin dans les proportions que nous avons indiquées plus haut, pour insolubiliser la gélatine des papiers au point de la rendre résistante à l'action de l'eau bouillante. Une solution aqueuse à 10 p. c. de ce mélange donne de très bons résultats et, après quelques minutes d'immersion, la couche gélatinée du papier peut être traitée impunément par l'eau bouillante.

Dans les bains destinés au fixage des plaques, l'emploi du trioxyméthylène n'est possible qu'à dose très faible, dans les proportions que nous avons indiquées à propos de l'emploi du formosulfite dans les révélateurs.

De plus grandes quantités déterminent une contraction exagérée de la couche. Cette contraction ne pouvant s'exercer en même temps sur le verre, détache la gélatine de son support. Cet accident ne se produit pas avec le papier, car ce dernier suit facilement la contraction de la couche qu'il porte.

Les avantages que présente le mélange de trioxyméthylène et de sulfite alcalin sur l'alun dans la préparation des virages, sont les suivants :

1° Sa réaction est alcaline, et la décomposition de l'hyposulfite de soude n'a pas lieu comme avec les virages acides. Introduit dans les bains de virage-fixage, il ne produit donc pas de précipité de soufre. Cette propriété permet de préparer à froid les bains de virage-fixage contenant du trioxyméthylène, tandis qu'avec l'alun la préparation doit se faire à l'ébullition afin d'éliminer l'abondant précipité de soufre qui prend naissance;

2° Les bains de virage-fixage restent indéfiniment limpides, tandis qu'ils se troublent constamment dans l'emploi de l'alun ;

3° Lorsqu'on traite les épreuves sur papier, sortant d'un bain de virage-fixage ou de fixateur par une solution d'alun, afin de rendre la couche gélatinée résistante à l'action de l'eau chaude, il peut se produire au sein de la gélatine imprégnée d'hyposulfite de soude un précipité de soufre.

Avec le trioxyméthylène, on obtient l'insolubilisation de la couche gélatinée sans qu'on ait à redouter la précipitation de soufre ;

4° Enfin, on sait que la réaction acide de l'alun qui imprègne finalement la couche gélatinée est nuisible à la conservation de l'image, si toute trace d'hyposulfite de soude n'a pas été soigneusement éliminée. Cette altération est moins à craindre avec le trioxyméthylène par suite de la réaction alcaline des solutions aqueuses de cette substance.

Congrès International de Photographie

PARIS 1900

Décisions relatives au numérotage des diaphragmes

Rapport présenté par M. E. Wallon, *au nom de la Commission permanente* (1)

DÉCISIONS DE LA SOUS-COMMISSION.

Le Congrès avait laissé à la Commission permanente le soin de décider si, dans la notation principale, la marque gravée sur chaque diaphragme affecterait la forme $\frac{1}{n}$, ou la forme $\frac{F}{n}$.

C'est pour cette dernière que s'est prononcée unanimement la sous-commission ; elle y a vu le très grand avantage d'éviter plus complètement toute ambiguïté, et de supprimer toute trace d'une convention arbitraire, si simple qu'elle fût.

Un diaphragme dont le diamètre utile est compris n fois dans la distance focale absolue portera gravée la marque

$$\frac{F}{n} \text{ ou } F : n;$$

(1) Voir *Bulletin*, 1903, n° 1, p. 50.

si, par exemple, le diamètre utile est égal à la vingtième partie de la distance focale absolue, la marque sera

$$\frac{F}{20} \text{ ou } F : 20.$$

II. Les diamètres des diaphragmes successifs devant varier suivant une progression géométrique décroissante, la sous-commission a, sans discussion et conformément à l'usage général, adopté pour raison de cette progression

$$\frac{1}{\sqrt{2}},$$

de telle sorte que le temps de pose devra être uniformément doublé lorsque l'on passera d'un diaphragme à celui qui le suit immédiatement.

Il n'est évidemment pas nécessaire d'introduire dans le calcul de la clarté une extrême précision, alors que les autres éléments qui interviennent dans la détermination des temps de pose ne sont, en général, connus que de façon grossière. D'autre part, la précision donnée aux valeurs de n serait rendue purement illusoire par tolérance admise pour les valeurs de F et du coefficient de diamètre utile; et, plus encore, par ce fait qu'on néglige en principe la variation des pertes par réflexion, diffusion et absorption.

Il est donc bien entendu que l'on pourra remplacer, dans la série des diaphragmes obtenue en suivant la loi précédente, les nombres compliqués, auxquels on sera forcément amené, par des nombres plus simples qui en soient peu différents. Il est clair, par exemple, que la substitution du diaphragme F : 45 au diaphragme F : 45,255 s'impose dans la pratique et n'offre aucun inconvénient. Ces substitutions sont d'ailleurs d'usage courant : c'est ainsi que, dans la notation de Zeiss, le diaphragme marqué 128 devrait être rigoureusement marqué 123,46.

III. En ce qui concerne le choix d'une échelle déterminée pour les valeurs de n, la décision précédente limitait le problème au choix d'un point de départ; puisque l'on avait adopté le principe d'une progression géométrique et fixé la raison de cette progression, il ne restait plus qu'à en déterminer le premier terme.

La sous-commission a tout d'abord recherché s'il y avait avan-

tage à le faire, ou à laisser au contraire, à cet égard, toute liberté aux opticiens.

A l'appui de cette seconde méthode, on peut surtout invoquer que le diamètre utile relatif du plus grand diaphragme présente, dans les différents objectifs, des valeurs très diverses, qui ne peuvent pas toutes rentrer dans une même progression géométrique de raison simple; et qu'il est logique de laisser chaque opticien prendre pour premier terme de la progression le diamètre utile du plus grand diaphragme avec lequel son objectif peut couvrir nettement la surface à laquelle il est destiné. Mais alors les valeurs successives de n seront, en général, de forme peu simple, ce qui présente au point de vue pratique de graves inconvénients; le seul remède sera de prendre, au lieu de la valeur exacte de n correspondant au plus grand diaphragme, la valeur entière immédiatement supérieure : de sorte que, par exemple, pour un objectif dont le plus grand diaphragme a pour diamètre utile $\frac{F}{4,6}$, l'opticien adopterait la série

$$\frac{F}{5}, \quad \frac{F}{7}, \quad \frac{F}{10}, \quad \ldots;$$

de même, si la valeur maximum de $\frac{F}{n}$ est $\frac{F}{5,4}$, la série

$$\frac{F}{5}, \quad \frac{F}{9}, \quad \frac{F}{12}, \quad \ldots.$$

Seulement, comme il semble difficile d'exiger de lui qu'il n'utilise pas, dans ce dernier cas, le diaphragme $\frac{F}{5,4}$ qui lui donne une bonne image, il faut admettre qu'il pourra laisser en dehors de la série réglementaire ce diamètre maximum et prendre, comme échelle de diaphragmes,

$$\frac{F}{5,4}, \quad \frac{F}{6}, \quad \frac{F}{9}, \quad \frac{F}{12}, \quad \ldots.$$

Du moment qu'on admet la faculté de laisser ainsi en dehors de la règle le diaphragme maximum, il n'y a plus le même intérêt à laisser la règle elle-même aussi peu déterminée; les partisans d'une série unique font valoir qu'avec cette tolérance leur système ne peut

plus gêner les opticiens; il présente, d'autre part, le grand avantage de réduire le nombre des ouvertures employées, et de faciliter, par la suite, la comparaison des expériences ainsi que l'établissement des tableaux de pose.

C'est à ce parti que s'est rangée la sous-commission.

IV. Le principe d'une série unique étant ainsi adopté, il restait à en choisir le point de départ : deux propositions se sont trouvées en présence, l'une prenant

$$n = 1,$$

ce qui donne, pour la suite des diaphragmes,

$$\frac{F}{1}, \quad \frac{F}{\sqrt{2}}, \quad \frac{F}{2}, \quad \frac{F}{2\sqrt{2}}, \quad \frac{F}{4}, \quad \ldots;$$

l'autre prenant

$$n = 1{,}25$$

et donnant

$$\frac{F}{1{,}25}, \quad \frac{F}{1{,}75}, \quad \frac{F}{2{,}5}, \quad \frac{F}{3{,}5}, \quad \frac{F}{5}, \quad \frac{F}{7}, \quad \frac{F}{10}, \quad \ldots.$$

La sous-commission, désireuse, ainsi qu'il a été dit plus haut, de conserver, comme transition entre l'ancien système et le nouveau, le diaphragme $\frac{F}{10}$, s'était, à la majorité, prononcée pour la seconde proposition. La progression qu'elle fournit se trouve d'ailleurs présenter un avantage assez appréciable : sauf pour de très grands diaphragmes dont l'usage est encore problématique ou du moins très rare, elle ne donne pour n que des valeurs entières, pourvu que l'on admette une tolérance de 1 p. c., certainement acceptable. De plus, ces valeurs correspondent, pour la plupart, à des ouvertures qui sont à l'heure actuelle très fréquemment utilisées.

V. Quant au diaphragme maximum, si son diamètre utile n'est pas exactement, ou de façon très approchée, compris dans les termes de la progression adoptée, il sera désigné par une marque conventionnelle. Sa valeur relative est d'ailleurs connue, puisque c'est elle qui caractérise le type auquel appartient l'objectif et qu'elle doit être indiquée sur la monture même.

Pour cette marque conventionnelle, la sous-commission a été d'avis d'adopter un simple point.

VI. Dans tout ce qui précède, on a fait intervenir le diamètre utile. Pour les objectifs dits *simples*, où le diaphragme reçoit directement la lumière incidente, le diamètre utile de ce diaphragme est égal au diamètre effectif. Il n'en est pas de même pour les objectifs composés, où la lumière incidente n'arrive au diaphragme qu'après avoir traversé un premier système réfringent, qui peut lui-même comprendre une ou plusieurs lentilles. Si ce système est convergent, comme cela a lieu d'habitude, le diamètre utile est supérieur au diamètre réel; il lui serait inférieur si le système frontal était, au contraire, divergent.

Il arrive très fréquemment que des photographes, pour n'av pas tenu compte de ce rapport du diamètre utile au diamètre effectif, croient avoir été trompés par les constructeurs sur la luminosité des objectifs qui leur ont été livrés : de là des réclamations injustifiées.

Or ce rapport, généralement désigné sous le nom impropre de *coefficient d'ouverture utile*, et que la Commission propose de désigner à l'avenir sous le nom de *coefficient de diamètre utile*, présente la même valeur pour tous les diaphragmes d'un même objectif et, sensiblement, pour tous les objectifs de même type, de même série et de même marque. C'est une quantité caractéristique d'une série d'objectifs, au même titre que le diamètre relatif maximum.

Pour parer à toute ambiguïté et pour faciliter aux praticiens le contrôle de leurs séries de diaphragmes, il sera demandé aux opticiens d'indiquer dans les catalogues, pour chacune de leurs séries d'objectifs, la valeur du coefficient de diamètre utile.

Il sera demandé, d'autre part, aux laboratoires d'essais de comprendre le contrôle de ce coefficient au nombre des opérations que comporte l'examen des objectifs.

VII. En dehors de ces prescriptions, la sous-commission a jugé utile de demander aux opticiens, mais simplement à titre de vœu, qu'ils apportent une certaine uniformité dans le choix des indications gravées sur la monture des objectifs. Il semble nécessaire et suffisant que ces indications caractérisent :

1° L'origine de l'objectif;

2° Le type auquel il appartient;
3° La série dont il fait partie;
4° Le rang qu'il occupe dans cette série;
5° L'objectif lui-même, pris individuellement.

On est ainsi conduit aux inscriptions suivantes :

1° Le nom du fabricant et le lieu de fabrication;
2° Le nom caractéristique du type ;
3° La fraction $\frac{F}{N}$, N représentant le quotient de la distance focale absolue par le diamètre utile que possède le plus grand diaphragme;
4° La distance focale absolue;
5° Un numéro d'ordre.

Ces inscriptions sont d'ailleurs celles que portent la plupart des objectifs actuels; mais il y a lieu de rappeler aussi le vœu exprimé avec très juste raison par le Congrès de 1889, vœu trop rarement écouté jusqu'ici, et demandant que la position des points nodaux soit indiquée sur la monture.

VIII. Pour ce qui concerne les trousses, la sous-commission accepte, au moins à titre provisoire, que les diaphragmes portent, comme seule indication, la grandeur en millimètres de leur diamètre effectif; mais cela sous la condition expresse qu'il soit livré avec chaque trousse une table de traduction, indiquant, pour chaque diaphragme et pour chacune des combinaisons réalisables, la valeur correspondante de $\frac{F}{n}$, et, accessoirement, celle de n^2.

Le plus grand diaphragme utilisable pour chaque combinaison sera indiqué sur la monture par un signe distinctif.

Mais la sous-commission fait observer qu'il n'est pas impossible de trouver une solution beaucoup plus satisfaisante et d'appliquer aux trousses la règle générale adoptée pour les objectifs ordinaires. Elle signale, en particulier, le dispositif nouveau et très simple qui lui a été soumis sous le nom de *bague Elgé* (1) ou de *diaphragmomètre universel*.

---

(1) La description de cet instrument se trouve au *Bulletin de la Société française de Photographie*, 2e série, t. XVII, p. 394 (15 août 1901).

PREMIÈRE CONSULTATION DE LA COMMISSION PERMANENTE.

Les résolutions qui précèdent ont été approuvées par les membres français de la Commission permanente, dans une réunion générale tenue à Paris, le 4 juillet 1901.

Suivant les règles établies pour les travaux de la Commission, les membres résidant hors de Paris ont reçu un exemplaire du Rapport provisoire présenté par M. E. Wallon, au nom de la sous-commission, avec prière de vouloir bien donner leur approbation ou formuler leurs objections aux propositions adoptées.

Plusieurs d'entre eux ont envoyé leur adhésion pleine et entière.

M. Sreznevsky, délégué pour la Russie, faisait, en même temps que son approbation personnelle, parvenir une décision favorable de la *Société technique impériale russe* (*Section de Photographie*). La note contenant cette décision faisait seulement observer que l'indication des points nodaux sur la monture des objectifs rencontrerait fort souvent de très réelles difficultés.

M. Chapman Jones, délégué pour la Grande-Bretagne, a donné communication des décisions prises, au mois de juillet 1901, par la *Royal Photographic Society*. Elles sont, sur tous les points essentiels, conformes à celles que proposait la sous-commission; la seule différence porte sur le choix de la série unique de diaphragmes, la *R. P. S* ayant adopté pour point de départ $\frac{F}{1}$.

M. Lumière, de Lyon, délégué français, en envoyant son adhésion, exprimait, de son côté, le regret que cette origine n'eût pas été préférée.

DEUXIÈME CONSULTATION DE LA COMMISSION PERMANENTE.

Après avoir pris connaissance de ces réponses, la sous-commission a pensé que les raisons qui avaient fait préférer à la majorité de ses membres la progression d'origine $\frac{F}{1.25}$ n'étaient pas tellement décisives qu'on ne pût les faire céder devant un intérêt supérieur; que le désir d'arriver à un accord unanime devait avant tout guider ses résolutions; et que cet accord paraissant plus facile à réaliser avec

la progression d'origine $\frac{F}{1}$, c'était à cette dernière qu'il fallait, revenant sur le premier vote, s'arrêter définitivement.

Cette modification aux décisions primitives ayant été approuvée le 28 novembre 1901 par l'assemblée générale des membres, résidant à Paris, de la Commission permanente, une nouvelle communication fut faite aux membres résidant en province ou dans les pays étrangers; on demandait à ceux qui avaient répondu à la première consultation de vouloir bien approuver cette nouvelle résolution, et l'on insistait auprès de ceux dont on n'avait encore aucune réponse pour obtenir leur adhésion.

MM. MIETHE . . .	Délégué pour	l'Allemagne.
J.-M. EDER . .	»	l'Autriche-Hongrie.
PUTTEMANS . .	»	la Belgique.
CAMERON . . .	»	les États-Unis d'Amérique.
BELLIENI . . .	»	la France.
LUMIÈRE . . .	»	»
CHAPMAN JONES.	»	la Grande-Bretagne.
KNOBEL . . .	»	»
PIZZIGHELLI . .	»	l'Italie.
DE SAMBUY . .	»	»
SREZNEVSKY . .	»	la Russie.
DEMOLE . . .	»	la Suisse.

ont envoyé leur approbation sans réserves.

Cette liste comprenant la totalité des délégués ne résidant pas à Paris, et, d'autre part, tous les délégués habitant cette ville ayant émis un vote favorable, il se trouve que les résolutions énoncées ci-après ont été adoptées *à l'unanimité* par la Commission permanente, munie des pleins pouvoirs du Congrès international de 1900.

Énoncé des résolutions définitives.

I. — OBJECTIFS A DISTANCE FOCALE INVARIABLE.

1° Chaque diaphragme sera caractérisé par une fraction de la forme $\frac{F}{n}$, où n est le nombre obtenu en divisant la *distance focale absolue* de l'objectif par le *diamètre utile* du diaphragme.

Si la disposition de la monture leur permet de le faire, les opticiens sont invités à inscrire, en outre, pour chaque diaphragme et en regard de la fraction $\frac{F}{n}$, la valeur du nombre n^2;

2° Il sera employé pour tous les objectifs une série unique de diaphragmes, en ce sens que les diamètres utiles des diaphragmes devront toujours appartenir à la progression

$$\frac{F}{1}, \frac{F}{1,4}, \frac{F}{2}, \frac{F}{2,8}, \frac{F}{4}, \frac{F}{5,6}, \frac{F}{8}, \frac{F}{11,3}, \frac{F}{16}, \frac{F}{23}, \frac{F}{32}, \frac{F}{45}, \ldots;$$

3° Si le diamètre utile du diaphragme maximum ne correspond pas à l'un des termes de cette progression, le diaphragme maximum sera caractérisé par un signe conventionnel, qui sera de préférence un point. La valeur du diamètre utile de ce diaphragme maximum figurera parmi les inscriptions gravées sur la monture;

4° Les constructeurs donneront dans leurs catalogues, pour chaque série d'objectifs, la valeur du coefficient de diamètre utile; et les laboratoires d'essais comprendront régulièrement le contrôle de ce coefficient au nombre des opérations que comporte l'examen des objectifs;

5° Il est demandé aux opticiens d'adopter, pour les inscriptions qu'ils gravent sur les montures, une disposition aussi uniforme que possible, comportant l'indication : (*a*) du nom du fabricant et du lieu de fabrication; (*b*) du nom caractérisant le type de l'objectif; (*c*) du diamètre utile relatif du plus grand diaphragme utilisable; (*d*) de la distance focale absolue; (*e*) d'un numéro d'ordre; (*f*) enfin, s'il est possible, de la position qu'occupent les points nodaux.

II. — Objectifs a distance focale variable.

1° La sous-commission invite les constructeurs à rechercher et adopter des dispositifs qui permettent d'étendre à ces instruments les règles qui précèdent : la présentation qui lui a été faite d'un dispositif de ce genre montre que le problème n'est pas sans admettre de solution simple;

2° A titre provisoire, les diaphragmes des objectifs à combinaisons multiples pourront être caractérisés par la valeur en

millimètres de leur diamètre effectif; mais à chaque objectif devra être jointe une Table de traduction indiquant, pour chaque diaphragme et pour chaque distance focale, la valeur correspondante de $\frac{F}{n}$ et, accessoirement, celle de n^2. Le plus grand diaphragme utilisable, pour chaque combinaison, sera indiqué, sur la monture, par un signe distinctif.

INSTRUCTIONS PRATIQUES POUR L'APPLICATION DE CES RÉSOLUTIONS.

I. Pour établir, conformément aux règles précédentes, leurs séries de diaphragmes, les constructeurs ont besoin de connaître :

La distance focale absolue de l'objectif, soit F;

Le coefficient de diamètre utile, soit K;

dans les limites de précision actuellement admises pour la valeur des distances focales.

Il paraît inutile de rappeler ici les méthodes diverses qui permettent de déterminer de façon exacte la distance focale absolue (1).

En ce qui concerne le coefficient de diamètre utile, on peut recommander la méthode suivante, qui est classique :

L'objectif étant monté sur une chambre noire et la mise au point étant faite sur l'infini, on substitue à la glace dépolie une lame opaque percée en son centre d'une très petite ouverture, que l'on éclaire fortement par derrière : le faisceau de lumière émané de ce point forme, après avoir traversé l'objectif, un cylindre dont on peut par divers moyens mesurer exactement le diamètre. Le quotient de ce diamètre par celui du diaphragme employé pour l'expérience est égal au coefficient de diamètre utile.

Ce coefficient présente une valeur qui peut être considérée comme constante pour tous les objectifs de même type, de même fabrication et de même série.

---

(1) Voy., en particulier, *Congrès international de Photographie, Rapports et Documents* (Paris, Gauthier-Villars et fils; 1890).

II. Connaissant la distance focale absolue et le coefficient de diamètre utile, on divisera la première par le second. Le calcul des diamètres effectifs à donner aux divers diaphragmes se fera en divisant ce quotient $\frac{F}{K}$ successivement par les diverses valeurs de n indiquées dans la seconde règle, c'est-à-dire, en supposant complète la série des diaphragmes, par les nombres

1, 1,4, 2, 2,8, 4, 5,6, 8, 11,3, 16, 23, 32, ...

Il sera plus simple et plus exact de procéder de la façon suivante :

Le diamètre effectif du diaphragme $\frac{F}{1}$ est égal à $\frac{F}{K}$; on obtiendra le diamètre du second en divisant $\frac{F}{K}$ par 1,414; puis, pour les suivants, on divisera successivement les deux premiers diamètres par 2, par 4, par 8, etc.

Soit, par exemple, un objectif dont la distance focale absolue est 225^{mm}, et le coefficient de diamètre utile $1^{mm},2$; de sorte que $\frac{F}{K} = 187,5$.

Les diamètres effectifs des deux premiers diaphragmes doivent être respectivement

$$187^{mm},5 \text{ et } \frac{187,5}{1,414} = 132^{mm},6$$

et ceux des diaphragmes suivants :

$$\frac{187,5}{2} = 93,8, \quad \frac{132,6}{2} = 66,3, \quad \frac{187,5}{4} = 46,9, \quad \frac{132,6}{4} = 33,2, \ldots.$$

La série complète des diaphragmes présentera donc les diamètres effectifs suivants, en millimètres,

$\frac{F}{1}$,	$\frac{F}{1,4}$,	$\frac{F}{2}$,	$\frac{F}{2,8}$,	$\frac{F}{4}$,	$\frac{F}{5,6}$,	$\frac{F}{8}$,	$\frac{F}{11,3}$,	$\frac{F}{16}$,	...
187,5	132,6	93,8,	66,3	46,9	33,2,	23,4,	16,6,	12,7,	....

La série de diamètres effectifs ainsi calculés conviendra à tous les objectifs de même construction et de même foyer annoncé, pourvu que la variation de la distance focale ne dépasse pas les limites de tolérance habituellement admises.

Pour passer à des objectifs de foyer différent, mais appartenant à la même série, il suffira de réduire proportionnellement les diamètres effectifs dans le rapport des distances focales.

III. Pour déterminer la valeur de $\frac{F}{N}$ qui caractérise le diaphragme maximum, il suffit d'en mesurer le diamètre effectif et de le multiplier par le coefficient de diamètre utile; en divisant par ce produit la distance focale principale, on a la valeur de N.

Si, par exemple, dans l'objectif pour lequel on a

$$F = 225 \qquad \text{et} \qquad K = 1{,}2,$$

on trouve, pour diamètre effectif du diaphragme maximum, 28^{mm},

$$N = \frac{225}{28 \times 1{,}2} = \frac{225}{33{,}6} = 6{,}7$$

et le diaphragme maximun devra être caractérisé par

$$\frac{F}{6{,}7}.$$

Par diaphragme maximum on entend, dans ce qui précède, le plus grand diaphragme pour lequel l'opticien garantisse la netteté de l'image sur toute l'étendue de la surface sensible; mais il arrive souvent que l'objectif soit, dans des conditions particulières, utilisable avantageusement avec une ouverture plus grande. Il est loisible au constructeur de continuer la graduation au delà du *point* qui désigne le diaphragme maximum tel que nous venons de le définir.

IV. En ce qui concerne les valeurs de n^2 correspondant aux diaphragmes réglementaires, on prendra les nombres

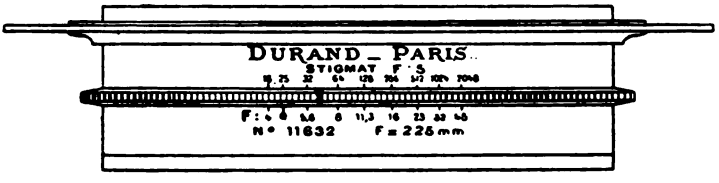
1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, ...

V. Pour ce qui regarde enfin la disposition à donner à la graduation, dans le cas, très général maintenant, des diaphragmes à iris, on peut évidemment simplifier la gravure en ne répétant pas pour chaque diaphragme le numérateur de la fraction caractéristique, et la graduation peut être gravée sous la forme suivante :

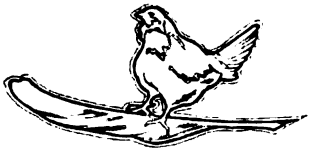
F : 1, 1,4, 2, 2,8, ...

Lorsque la disposition de la monture permettra d'inscrire, en même temps que les valeurs de $\frac{F}{n}$, les valeurs de n^2, il serait avantageux de graver les deux séries de nombres de part et d'autre de la bague commandant l'iris.

VI. A titre d'indication, la Commission a décidé qu'il serait joint au présent Rapport un dispositif d'inscriptions conforme aux règles adoptées :



La monture est supposée développée sur un plan ; elle appartiendrait à un objectif présentant comme diamètre utile maximum $\frac{F}{5}$, mais pouvant être utilisé avec le diamètre $\frac{4}{F}$.



Memento des Expositions

Société photographique de Lille. — IIIe Exposition internationale de photographie.

PATRONAGE D'HONNEUR :

MM. le général Jeannerod, commandant le 1er corps d'armée.
Vincent, préfet du Nord.
Delory, maire de Lille, député.
Margottet, recteur de l'Université de Lille.
De Swarte, trésorier-payeur général du département, membre de la Commission des Beaux-Arts.
Barrois, député de Lille.
Bonte, député de Lille.
Debierre, adjoint au maire, président de la Commission des Beaux-Arts.
Davanne, président honoraire de la Société française de photographie.
Bucquet, Maurice, président du « Photo-Club », de Paris.
Casier, Joseph, président de l'Association belge de photographie.
Horsley-Hinton, éditeur de « The Amateur-Photographer », de Londres.
Ernst Juhl, critique d'art, à Hambourg.

MM. Agache-Kuhlmann, président de la Société des Sciences, président d'honneur de la Société industrielle du Nord de la France.

Bigo-Danel, président de la Société industrielle du Nord de la France.

JURY :

Première Section.

MM. Agache, artiste peintre à Paris.

Bucquet, président du Photo-Club de Paris.

S. Pector, secrétaire général de l'Union nationale des Sociétés photographiques de France.

H. Labbe, artiste peintre à Lille.

Richir, artiste peintre à Bruxelles.

Casier, Joseph, président de l'Association belge de photographie.

Benoit, professeur de l'histoire de l'art à l'Université de Lille.

E. Boutry, sculpteur-statuaire, *Grand Prix de Rome*, à Paris.

Dubreuil, de la Société photographique de Lille.

Deuxième et Troisième Sections.

MM. Labbe, artiste peintre à Lille.

Sacré, photographe-éditeur, secrétaire adjoint de la Section de Gand de l'Association belge de photographie.

Ickx, secrétaire de la Section de Courtrai de l'Association belge de photographie.

Delphin-Petit, président-fondateur de la Société photographique de Lille.

Colardeau, professeur agrégé au lycée de Lille.

Gaumont, directeur du Comptoir général de photographie à Paris.

Mendel, directeur de la « Photo-Revue ».

Charpentier, de la Société photographique de Lille.

RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER. — La Société photographique de Lille organise en 1903 une Exposition internationale de photographie.

Cette Exposition comprendra trois sections :

1° Une section d'art photographique ;

2° Une section exclusivement réservée aux amateurs;

3° Une section exclusivement réservée aux impressions photomécaniques.

Les membres du jury seront de droit hors concours.

ART. 2. — Tous les genres de photographie et tous les formats, jusqu'à 1 mètre au maximum, sont admis. Le nombre des épreuves est limité à six. Les épreuves peuvent avoir figuré à d'autres expositions ou concours; elles devront mentionner le nom et l'adresse de l'exposant, ainsi que le titre du sujet et une note indiquant le procédé employé.

ART. 3. — Les épreuves devront être présentées séparément, tout au moins collées et de préférence montées sous verre ou encadrées.

Les épreuves stéréoscopiques sur papier ou sur verre, si elles ne sont pas du format ordinaire 85 × 170 millimètres, devront être accompagnées d'un stéréoscope permettant de les examiner.

Les épreuves pour projections devront être doublées d'un verre blanc, bordées et être du format adopté par le Congrès, 85 × 100 millimètres. La Commission d'organisation se réserve le droit de projeter les dites épreuves dans l'une des séances qu'elle se propose de faire au cours de l'Exposition.

Cette dernière série ne sera pas admise dans la section d'art photographique.

ART. 4. — Les exposants n'auront à supporter que les frais de transport aller et retour de leur envoi.

La Société photographique de Lille se charge de l'installation de l'Exposition et du réemballage des épreuves dans les caisses d'envoi. Il est recommandé d'employer des emballages qui puissent servir à la réexpédition; les emballages vissés sont, sous ce rapport, bien

préférables aux emballages cloués. Tout emballage jugé défectueux sera, pour le retour, remplacé aux frais de l'exposant.

Si l'envoi peut se faire par colis postal, le plus simple est de joindre à la lettre qui l'annonce une feuille de colis postal pour le retour.

ART. 5. — La réexpédition des épreuves sera faite dans les quinze jours qui suivront la clôture de l'Exposition.

Aucune épreuve, admise ou non, ne pourra être retirée avant cette clôture.

ART. 6. — Les envois devront parvenir franco au siège de la Société photographique de Lille, 116, rue de l'Hôpital-Militaire, avant le 1er mars 1903.

ART. 7. — Un jury, composé de notabilités artistiques et photographiques, sera constitué pour chaque section.

La Commission d'organisation a décidé la constitution d'un deuxième jury, purement photographique, dans le but de donner le plus large accès possible à tous les exposants amateurs des deuxième et troisième sections.

ART. 8. — L'Exposition s'ouvrira à Lille, le 15 mars 1903, et durera environ un mois.

ART. 9. — Les récompenses consisteront en objets d'art, médailles et diplômes et seront réservées aux deuxième et troisième sections.

Des diplômes d'honneur seront délivrés aux exposants de la section d'art photographique.

ART. 10. — La Société photographique de Lille s'engage à prendre le plus grand soin des envois qui lui auront été faits; mais elle n'assume aucune responsabilité en cas d'incendie, de vol, d'accident quelconque ou d'avaries.

ART. 11. — L'Exposition sera publique; une carte personnelle, à titre permanent, sera délivrée gratuitement à tout exposant qui en fera la demande.

Toute demande devra être accompagnée d'une photographie destinée à être apposée sur cette carte.

ART. 12. — Le Comité d'organisation résoudra sans appel toutes les questions non prévues au règlement.

ART. 13. — Tout exposant accepte le présent règlement sans restriction aucune.

Pour tous renseignements, s'adresser à ***M. Henri SABLON,*** *ingénieur, Secrétaire Général du Comité d'organisation, 126, rue d'Artois, à Lille.*

L'Association Belge de photographie fera un envoi collectif des œuvres de ses membres. Cet envoi se fera sans frais pour toutes les photographies qui parviendront à M. Alb. Robert, secrétaire adjoint, Palais du Midi, à Bruxelles, *avant le 20 février 1903.*

Exposition internationale de Mayence.

Le *Suddeutsche Photographenverein* organise pour le mois de septembre 1903, à Mayence, une *exposition internationale de photographie et des arts graphiques.* (Adresse, Rennbahnstrasse, n° 11, Mayence.)

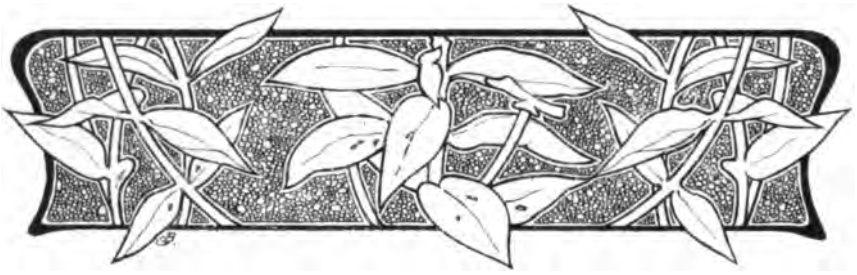
L'Exposition de photographie est divisée en sept groupes :

I. Portrait, genre, groupes.
II. Paysages, architecture, intérieurs, etc.
III. Agrandissements.
IV. Photographie artistique professionnelle (par invitation).
V. Photographie artistique d'amateurs (par invitation.)
VI. Exposition collective étrangère (France, Belgique, Angleterre, Amérique, Italie).
VII. Exposition particulière de l'Institut d'études et de recherches photographiques.

L'Exposition des arts graphiques est divisée en quatre groupes :

I. Photographie.
II. Photogravure.
III. Photocollographie.
IV. Transferts. — Photo-céramiques.

L'Exposition comprend en outre quelques classes pour les produits photographiques et appareils ainsi que pour la littérature photographique.



Bibliographie

Traité pratique d'héliogravure en creux, sur zinc, au bitume de Judée, avec quelques notions sur la reproduction des cartes, plans et tous dessins, par le Cap. A. Ribette. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

La méthode pratique d'héliogravure qui fait l'objet du présent livre a été spécialement élaborée et mise au point pour la multiplication facile et économique des cartes et tracés topographiques, par la seule utilisation de l'outillage rudimentaire affecté au service de la presse régimentaire.

Après une longue série de recherches et d'essais dont les conditions sont soigneusement notées, M. Ribette est arrivé à plier les procédés industriels basés sur l'emploi du bitume de Judée, à une pratique courante suffisamment certaine et constante dans ses résultats, pour en obtenir, entre des mains inexpertes à ce genre d'opérations, des reproductions en noir et en couleurs qui ne sont pas inférieures, comme finesse et netteté du trait, au travail au burin.

Dans cet ouvrage, qu'il publie avec l'approbation du ministère de la guerre, l'auteur expose sa méthode en un style simple, clair et précis, accessible en un mot à tous les travailleurs de bonne volonté. Le succès que nous nous plaisons à lui prédire viendra ratifier les flatteuses distinctions dont il a déjà été honoré par la Société topographique de France (Médaille hors classe) et par le Jury de l'Exposition de 1902 (Médaille d'or).

Causeries photographiques; Conseils aux amateurs, par Jules Malleval, président de la Société photographique de Lyon. Une brochure. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

Sous une forme familière, dans un style qui n'a d'autre prétention que d'être clair et de lecture attrayante, l'auteur passe en revue la succession des

opérations essentielles de la Photographie d'amateur pour en donner un résumé précis et facilement assimilable. Chaque définition lui donne matière à d'ingénieux aperçus bien personnels; chaque manipulation lui fournit l'occasion de dévoiler un tour de main, de placer un bon conseil, en un mot, de faire bénéficier le lecteur d'une longue et fructueuse expérience. Plus d'un amateur se félicitera de l'avoir choisi pour conseiller.

Programme

du 42e Concours du « Journal des Voyages »

Deuxième trimestre de 1903

Le motif proposé est le suivant : *Vieilles rues.*

Les motifs que nous proposerons au cours de l'année 1903 seront les suivants :

Quarante-troisième concours (3e trimestre de 1903) : *Marchands ambulants.*

Quarante-quatrième concours (4e trimestre de 1903) : *Croix et Calvaires.*

Quarante-cinquième concours (1er trimestre 1903-1904) : *Travaux des champs.*

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ces concours.

FRÉDÉRIC DILLAYE.

Nos Illustrations

Après la pluie, réduction d'une épreuve de M. I. Bispinck, d'Amsterdam.

En rade d'Ostende, de M. M. Hanssens de la Section de Bruxelles.

Illustrations dans le texte, de MM. F. Dierckx, G. Oury et V. Selb.

Lettrines, de MM. E. Bidart, J. Grenson, A. Goderus, Dr Lebesgne, Jos. Maes, Ch. Puttemans, V. Selb, G. Servaes et J. Van Grinderbeek.

NÉCROLOGIE

FRÉDÉRIC D'HONT

Frédéric D'Hont, un des fondateurs et le premier président de la Section de Courtrai, s'est éteint dans cette ville après une longue maladie, à l'âge de quarante et un ans.

D'Hont était l'âme de la Section de Courtrai et remplissait ses fonctions avec un tact et une affabilité qui lui avaient attiré toutes les sympathies.

Sa mort laisse un vide immense à Courtrai où il avait, par son énergie, réveillé l'ardeur de ses confrères et intéressé le monde courtraisien aux travaux de la Section qu'il présidait.

Courtrai doit à D'Hont la fondation du laboratoire communal qui a rendu de grands services à l'agriculture dont il propagea les nouveaux procédés de culture. Il introduisit en Belgique les Ecoles de laiterie qui se sont si heureusement développées.

D'Hont que ses travaux avaient mis en évidence était secrétaire du Conseil supérieur de l'Agriculture et les éminents services qu'il a rendus avaient reçu leur récompense.

Le Roi lui avait conféré la Croix de Chevalier de son ordre et le gouvernement français l'avait honoré de la Croix du Mérite agricole.

Travailleur infatigable, ses travaux multiples l'usèrent avant l'âge.

Ses nombreux amis conserveront le souvenir de l'homme de bien que la mort vient d'enlever à leur affection.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Membres admis. 73

Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.

Section de Bruxelles. — Séance du 10 décembre 1902.

Développement à la lumière du jour. 75

Pocket Poco Camera. — Causerie de M. Ambroise : « Quelques villes d'art allemandes » 76

Séance du 24 décembre 1902.

Souhaits de bienvenue. — Exposition d'Anvers. — Appareils « Kodak ». — Causerie de M. Vanderkindere sur un « Voyage en Suisse » 77

Section de Gand. — Séance du 22 janvier 1903.

Exposition de Lille. — Le développement lent 79

La katatypie. — Jeton de présence 80

Section de Liége. — Séance du 14 novembre 1902.

Présentations. — Vieilles plaques 81

Le sulfite d'acétone. — Causerie de M. J. Bouy : « Le port de Bruxelles » 82

Séance du 28 novembre 1902.

Démission du commissaire délégué de la Section. — Élection de M. Ronchesne 83

Causerie de M. Kemna : « Le Rhin ». 83

Séance du 12 décembre 1902.

Présentations. — Séance de projections de Bruxelles. — Cliché anormal 84

Causerie de M. P. de Sagher : « Virage des épreuves par noircissement direct » 85

Téléstéréogrammes de M. Helbronner 87

Séance du 26 décembre 1902.

Présentation. — Exposition d'Anvers. — Conférences. — Objectif « Hypergone ». 88

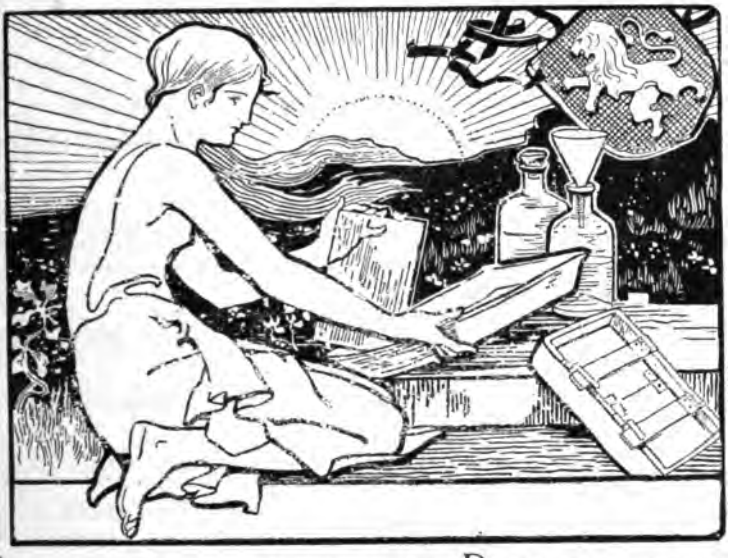
Support pour reproduction de clichés 89

PAGES

Section de Louvain. — Séance du 7 janvier 1903.
Règlement 90
Conférence. — Présidence et vice-présidence 91
Séance du 14 janvier 1903.
Soirée de projections. — Situation financière. — Présentations . . 92
Séance de projections du 19 janvier 1903 92
Séance du 28 janvier 1903.
Pellicules « Pelloïdes ». — Épreuves hors texte du *Bulletin* . . . 93
Conférence. — Règlement. — Election de commissaires. 94
Exposition de photographie de la Section d'Anvers. 95
Le Paysage javanais, *conférence donnée à la Section de Louvain,* par le R. P. Dierckx. 99
La katatypie 105
Gomme bichromatée. — Le procédé Foxlee 111
Sur la solubilité du trioxyméthylène dans les solutions de sulfite de soude, par MM. Lumière frères et Seyewetz 113
Sur les emplois du trioxyméthylène en photographie, par MM. Lumière frères et Seyewetz 118
Congrès international de photographie, Paris 1900. — Décisions relatives au numérotage des diaphragmes (suite) 128
Memento des Expositions 141
Bibliographie. 146
Programme du 42e concours du Journal des Voyages 147
Nos illustrations. 148
Nécrologie. — Frédéric d'Hont 149
Sommaire.

L. MISONNE
SOUS LES FOURS A CHAUX

SOUS LES FOURS A CHAUX



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 3. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1903

NT signé la liste de présence : MM. Casier, *président ;* Puttemans, *vice-président ;* Nyst, *trésorier ;* Ronchesne, Goderus, Selb, Claeys, Gilbert, Hermans, Losseau, Canfyn, Fallon, Vanderkindere, *secrétaire* et Robert, *secrétaire adjoint.*

Se font excuser : MM. Maes, Peltzer et Roland.

Le Conseil admet en qualité de :

1° *Membres effectifs.*

MM. DE LA KETHULLE DE RYHOVE, Jean, 149, rue des Baguettes, Gand, présenté par MM. Morel de Boucle-Saint-Denis et Jos. de Hemptinne. G

FRAIGNEUX, Albert, industriel, rue Douffet, Liége, présenté par MM. Servais et Montulet. L

JACOB, Marcel, agent d'assurances, rue de l'Académie, Liége, présenté par MM. Mativa et G. Laoureux. L

SMAELEN, François, agent de la Banque Nationale, 13, boulevard d'Avroy, Liége, présenté par MM. Ledent et Vanderzypen. L

STURBELLE, Raymond, 189, rue Grétry, Liége, présenté par MM. Kemna et Ch. Grégoire. L

2° *Membre associé.*

M. JORDENS, Pierre, 6, rue du Chevalier, Berchem-Anvers, présenté par MM. Pauwels et Maes. A

Le Conseil s'occupe de diverses questions d'ordre intérieur ; il accueille favorablement les propositions de la Section de Gand chargée d'organiser la session extraordinaire fixée aux 31 mai et 1er juin (Fêtes de Pentecôte). L'Exposition annuelle verra son cadre considérablement élargi en vue de donner satisfaction à toutes les manifestations de l'art, de la science ou de l'industrie photographique. Elle sera ouverte à tous les amateurs, professionnels ou industriels belges, membres ou non de l'Association belge de Photographie ainsi qu'aux membres de la Société habitant l'étranger.

Après discussion, le Conseil fixe comme suit l'horaire de la session ainsi que le programme et les conditions de l'Exposition.

HORAIRE DE LA SESSION DE GAND 1903.

Dimanche 31 Mai.

11 heures. — Ouverture de l'Exposition nationale de Photographie.

13 heures. — Déjeuner à l'Hôtel Gambrinus. — Promenade, visite des monuments.

17 heures. — Assemblée générale dans le grand auditoire de l'Ecole Industrielle, quai aux Tilleuls. L'ordre du jour et le sujet de la conférence seront ultérieurement annoncés par la voie du *Bulletin*.

19 heures. — Banquet dans les salons de l'Hôtel de la Poste, place d'Armes.

Lundi 1er Juin.

8 1/2 heures. — Excursion en breaks au château féodal de Laerne et aux étangs d'Overmeire, où un lunch sera servi aux excursionnistes. — Retour à Gand à 17 heures.

Exposition nationale de Photographie organisée sous les auspices de l'*Association belge de Photographie* dans les locaux restaurés de la Halle aux Draps, à Gand.

PROGRAMME-RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER. — L'Exposition nationale de photographie sera ouverte à Gand du dimanche 31 mai 1903 au dimanche 13 juin suivant.

ART. 2. — Sont admis à y participer; les membres de l'Association belge de Photographie, et tous les artistes, savants, amateurs, professionnels, fabricants et négociants belges dont les œuvres ou les produits procèdent de la photographie ou s'y rapportent.

ART. 3. — L'entrée de l'Exposition sera publique et gratuite, à l'exception des journées des 31 mai et 1er juin.

ART. 4. — Les exposants n'auront à payer aucun droit d'emplacement, mais les frais d'expédition et de retour seront à leur charge. Ils auront à se soumettre aux conditions suivantes :

a. Toutes les œuvres devront être encadrées ou mises sur panneaux fournis par les exposants ;

b. La Commission organisatrice de l'Exposition se réserve de limiter la surface des emplacements demandés, dans les proportions commandées éventuellement par l'étendue des locaux de l'Exposition ;

c. Les étalages d'appareils et produits photographiques devront être faits par les exposants et à leurs frais. De plus, les objets y exposés seront classés en deux catégories bien distinctes, comprenant l'une les fabricats et produits nationaux, l'autre les marchandises de provenance étrangère ;

d. Les exposants seront tenus de désigner eux-mêmes la classe dans laquelle ils désirent faire figurer leurs envois, sous peine de ne point pouvoir participer à la distribution des récompenses.

Art. 5. — Des diplômes et des médailles seront décernés aux exposants dont la participation aura contribué le plus au succès de l'Exposition, sans qu'il puisse être accordé plus d'une distinction par classe, sauf pour les classes II et V dans lesquelles il pourra y en avoir deux.

L'attribution de ces diplômes et médailles sera faite par des personnalités compétentes, à désigner par le Conseil d'administration de l'Association belge de Photographie.

Art. 6. — L'Exposition sera divisée en sept classes, savoir :

I. Epreuves d'art photographique.

II. Photographies d'agrément :

A. Sujets archéologiques.

B. Documents, souvenirs de voyage, etc.

III. Photographie scientifique : radiographie, microscopie, astronomie, etc.

IV. Epreuves stéréoscopiques. Ces épreuves seront exposées dans des stéréoscopes à magasin contenant 25 vues chacun. Les exposants qui possèdent de tels instruments sont priés d'y mettre leurs épreuves pour la durée de l'Exposition.

V. Photocopies industrielles :

A. Travaux professionnels.

B. Epreuves photomécaniques.

VI. Appareils photographiques.

VII. Papiers, plaques, produits, etc., ayant rapport à la photographie.

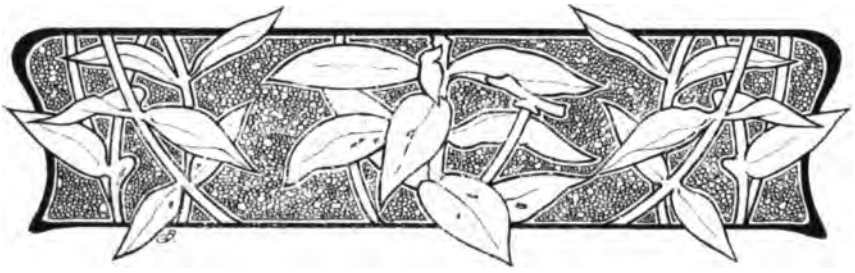
ART. 7. — Les adhésions contenant le métrage des emplacements demandés devront parvenir au secrétaire de la Commission organisatrice M. H. Brunin, Coupure, 155, à Gand, avant le 1er mai 1903. La Commission se réserve le droit de ne plus accueillir les demandes d'emplacement qui ne lui parviendront qu'après cette date.

ART. 8. — Tous les cas non prévus par les présentes seront tranchés sans appel par le Comité organisateur

POUR LE COMITÉ :

Le Secrétaire général,
M. VANDERKINDERE.

Le Président,
JOS. CASIER.



Section d'Anvers

SÉANCE DU 13 JANVIER 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

TAIENT présents : MM. Angenot, Bastyns, Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brand, Bulcke, Climan, De Croupet, De Leeuw, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Geenridts, Gife, Haesaerts, Keusters, Lalière, Maes, Mertens, Moreels, Myin, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Sano, Van Bellingen, Van Bever, Van den Bemden, Van de Poel, Van de Velde, Van Noten, Wollants, Willems.

Excusé : M. Demblon.

Le président donne lecture des comptes de l'année 1902, qui sont approuvés.

L'ordre du jour portant l'élection d'un président, d'un vice-président et de deux commissaires, M. Maes remercie, au nom de la direction, les membres de la confiance qu'ils lui ont témoignée et espère qu'ils la reporteront sur la prochaine direction. M. Van Bellingen annonce que, pour des motifs personnels, il ne désire plus

voir renouveler son mandat, et propose M. Nieuwland comme son successeur.

Le vote donne comme résultat : 33 votants.

Président : M. Jos. Maes.	27	voix.
Vice-président : M. Louis Nieuwland . .	24	—
Commissaire : M. Bourgeois.	25	—
— M. Gife.	24	—

Le président attire l'attention sur la prochaine Exposition photographique organisée par la Section, et prie les membres qui n'ont pas encore envoyé leur adhésion de le faire sans retard.

M. Maes parle ensuite des plaques au chloro-bromure à tons chauds pour diapositives. Après avoir indiqué la méthode à suivre il passe à l'expérience, et développe une plaque diapositive d'un riche ton chaud. L'expérience réussit parfaitement. (*Remerciements et applaudissements.*)

Le jeton de présence, offert par M. Moreels, vaut à son auteur les vives félicitations des membres. (*Applaudissements et remerciements.*)

La séance se clôture par la projection d'une série de diapositives de M. Maes, représentant toute une gamme de tons chauds, ainsi que quelques vues de MM. Fuhrmann et Van de Poel, qui obtiennent un vif succès.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

SÉANCE DU 20 JANVIER 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Avanzo, Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brand, Cools, De Croupet, De Leeuw, de Lezaack, Demblon, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Geenridts, Gife, Hynen, Huysmans, Keusters, Lalière, Maes, Myin, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Sano, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van de Poel, Van Noten, Van de Velde et Wollants.

Après quelques questions d'ordre intérieur, la parole est donnée à M. Delécaille, sur le développement lent, avec les produits et appareils de la maison Hemdé.

La méthode du développement lent, préconisée par divers auteurs, est appliquée, par M. Delécaille, d'une façon plus pratique, au moyen de son appareil *Cuve porte plaque Hemdé*. Son appareil se compose d'une cuve, d'un porte-plaques et d'un couvercle fermant la cuve. Il emploie un développateur de son invention ayant le grand avantage d'être très peu oxydable. Après avoir décrit son appareil et son procédé, l'orateur passe à la démonstration, et, malgré un léger voile survenu au moment du chargement de l'appareil, les résultats obtenus démontrent les avantages de son système sur les procédés courants.

M. Maes remercie M. Delécaille pour ses intéressantes démonstrations.

La soirée se clôture par la projection d'une admirable série de diapositives appartenant à MM. Gife et Van Bellingen. (*Applaudissements.*)

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 3 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : Mme Fuhrmann, MM. Avanzo, Bastyns, Bennert, Boonroy, Bourgois, Bouvart, Brand, Cools, Crisveldt, De Croupet, De Leeuw, Demblon, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Fuhrmann, Geenridts, Gife, Grisar, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Myin, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Sano, Siaens, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van den Bemden, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde, Van Noten, von der Becke et Wollants.

En ouvrant la séance, M. Maes constate avec plaisir l'immense succès qu'a eu l'Exposition photographique organisée par la

Section, et remercie les membres qui y ont participé. Il espère que cette Exposition excitera le goût artistique des membres.

Des remerciements sont votés à MM. Maes, Nieuwland, Pauwels, Van Bellingen, Bourgeois et Myin, qui se sont particulièrement occupés de son organisation.

La parole est ensuite donnée à M. Avanzo.

M. Avanzo entretient les membres des divers avantages du papier *Velox*, et fait circuler une série de beaux résultats. Il imprime et développe une série d'épreuves. Il passe ensuite à la démonstration des plaques diapositives *Kristal* dont il démontre la facilité des manipulations. Ces diverses expériences réussissent parfaitement.

Le président félicite M. Avanzo pour les résultats obtenus et le remercie pour ses intéressantes communications. (*Applaudissements.*)

M. L. Keusters offre une série de jetons de présence qui constitue de vrais tableautins, qui lui valent de vives félicitations. (*Remerciements et applaudissements.*)

Un jeton est également distribué aux membres qui ont participé à l'Exposition organisée par la Section.

Il est ensuite procédé à la projection de diapositives.

Mlle A. Hargot, une photographe débutante, nous révèle de précieuses qualités artistiques; M. V. Selb nous montre une de ses belles séries qui a excité l'admiration à l'Exposition, et la séance se clôture par la projection de quelques œuvres appartenant M. Van Berkestyn.

Ces diapositives sont fort admirées et valent à leurs auteurs de chaleureuses félicitations. (*Applaudissements.*)

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 17 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Bastyns, Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brand, Bulcke, De Leeuw, de Lezaack, Demblon,

De Mey, De Smet, De Vries, Gife, Goubau, Grisar, Hynen, Huysmans, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Marinus, Mertens, Moreels, Myin, Pauwels, Sanders, Sano, Siaens, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van den Bemden, Van der Plaetse, Van de Poel, Van de Velde, Van Noten et von der Becke.

Excusé : M. L. Nieuwland.

M. Van der Plaetse expose une belle série de stéréogrammes qui excite l'admiration générale. (*Remerciements et applaudissements.*)

M. Maes attire l'attention des membres sur la prochaine séance de projections, qui aura lieu le samedi 28 mars prochain.

La parole est donnée à M. Gife, qui entretient les membres de l'impression des stéréogrammes, au moyen des négatifs sur films. Il fait circuler un châssis-presse de sa construction et dont il démontre les avantages pour la transposition. Il passe ensuite aux expériences et développe un diapositif stéréoscopique imprimé au moyen de son châssis. L'expérience est très concluante, et les membres votent à M. Gife de vives félicitations. (*Applaudissements.*)

M. Maes entretient les membres au sujet de la lumière rouge des laboratoires, et montre expérimentalement une méthode pour les essais de sa non-activité.

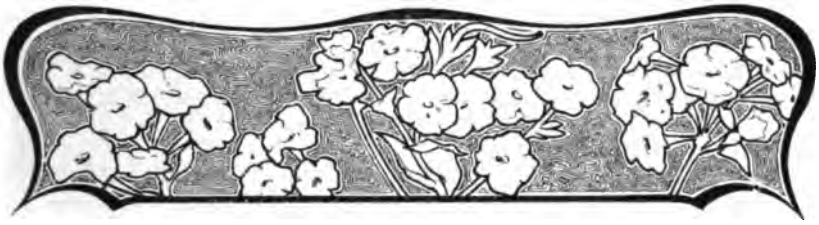
M. Maes fait circuler ensuite quelques épreuves obtenues sur les *Pelloïdes Platès* de la Eastman Compagnie, et, passant à la démonstration, il développe un cliché *pélicule rigide* qui réussit parfaitement. (*Vifs remerciements et félicitations.*)

M. Nieuwland offre une série de belles épreuves comme jeton de présence. Ces épreuves, vraiment artistiques, lui valent d'unanimes félicitations. (*Remerciements.*)

L'on procède ensuite à la remise des jetons aux membres qui ont assisté aux deux tiers des séances de la session 1902.

La séance se clôture par la projection d'une série de belles diapositives appartenant à MM. Bastyns, Van de Poel, Van Berkestyn et Van der Plaetse, qui obtiennent un vif succès.

La séance est levée à 10 3/4 heures.



Section de Courtrai

SÉANCE DU 17 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Ickx, secrétaire

SONT présents : MM. Messeyne, Putman, De Coene, Vande Moortele, Van Léaucourt, De Gryze, Borry et Claeys.

M. Ickx rend hommage à la mémoire de feu M. D'Hont, président de la Section, et propose à l'assemblée de donner place d'honneur dans la salle des réunions à un agrandissement de portrait que la Section fera exécuter. (*Adhésion.*)

Il est passé à l'élection d'un nouveau titulaire à la présidence. Le choix se porte sur le vice-président M. Maurice De Clerck.

M. Albert De Gryze est élu vice-président en remplacement de M. De Clerck.

L'assemblée vote de chaleureuses félicitations à M. 't Serstevens pour la magnifique causerie du 3 février : *La Sicile.*

On annonce pour le 10 mars une causerie de M. le docteur

Demade; titre : *Nos enfants*, illustrations de M. Ruys Morel. Et pour le 19 mars, *La lumière qui parle et qui chante*, par le R. P. Lucas, professeur de sciences.

Ces deux séances auront lieu à l'Hôtel de ville.

Des bulletins d'adhésion à l'Exposition de Lille sont distribués.

Pour éviter que M. Delecaille fît encore à la Section le mécompte d'une non venue après annonce et confirmation formelle, M. Putman s'est décidé à faire l'expérience du développement lent en cuvette verticale. L'opération donne les résultats connus.

La marque Van Léaucourt fait distribuer de nombreux échantillons d'une émulsion nouvelle, avec prière aux membres de donner connaissance des résultats. Remercîments et promesses de rapport.

On termine par la projection d'une série de diapositives de MM. De Gryze et Claeys.

Section de Gand

SÉANCE DE PROJECTIONS

DU 29 JANVIER 1903

La Section de Gand, qui n'avait plus montré au public les diapositives de ses membres depuis trois ans, a organisé cette année une grande séance de projections dans la salle du Cercle Artistique et Littéraire, mise gratuitement à sa disposition par cette société. Quoique l'obscurité n'ait été annoncée que pour 8 1/2 heures, dès 7 1/2 heures la foule s'entassait dans la salle qui, à 8 heures, devenait trop petite. Bon nombre d'invités n'ont pu trouver place et ont dû rebrousser chemin en protestant à juste titre; mais qui faut-il accuser de cette pléthore : le Comité de la Section qui a mal compté les places utilisables, ou l'empressement des invités à accourir dès avant l'ouverture des portes avec des familles plus qu'au complet? Nous inclinons à croire que c'est la seconde hypothèse qu'il faut admettre; elle est du reste des plus flatteuse pour l'intérêt que le public nous porte.

Le remède partiel au mal a été une seconde séance que la Section

a offerte le mardi suivant aux membres du Cercle Artistique — échange de bons procédés — et à laquelle beaucoup de retardataires du premier jour ont pu trouver place.

C'est le bibliothécaire de la Section, M. Charlie Morel de Boucle-Saint-Denis, qui avait assumé la charge ingrate de présenter les œuvres. Si nous disons charge ingrate, c'est que le Comité de la Section avait introduit une innovation dans la manière de projeter les diapositives. Jusqu'ici on les avaient groupées dans un ordre qui était laissé à l'initiative de celui qui devait prendre la parole : le nom des auteurs était passé sous silence, mais un classement des sujets était possible, de manière à obtenir quelques traits d'union entre eux. On arrivait ainsi, non à une conférence, ni même à une causerie, mais simplement à une espèce de parlotte menée souvent à bâtons rompus qui tenait l'attention en éveil et soulevait les applaudissements là où ils étaient mérités. Cette fois-ci, on avait décidé de citer les noms et de présenter ensemble toutes les œuvres d'un même auteur. Dès lors, adieu toute possibilité de raconter des histoires. Le nom de l'auteur donné, il ne reste qu'à citer le titre d'œuvres qui se suivent sans aucun enchaînement, souvent avec monotonie. Aussi, malgré un début très bien tourné, ni M. Morel de Boucle-Saint-Denis, qui présenta les œuvres le 29 janvier, ni le collègue M. Van Rysschoot, qui les présenta le 3 février, n'échappèrent-ils à cet écueil inévitable, et on ne peut leur en faire aucun reproche. Nul autre à leur place n'eût pu rendre la succession des vues plus intéressante. Néanmoins, le public n'a pas marchandé ses applaudissements; mais il est certain qu'il préfère l'ancienne méthode de présentation à la nouvelle. Cela s'est dit de tous côtés. Il faudra en profiter pour une prochaine occasion. Quoi qu'il en soit, le public a fait un franc succès à la séance et beaucoup d'œuvres ont été vivement applaudies : quelques unes d'une façon peut-être exagérée, d'autres certainement qui auraient dû attirer davantage l'attention ont passé inaperçues.

Suivant forcément le programme en citant les noms des collaborateurs à la séance et en signalant leurs œuvres les plus saillantes, le compte rendu manquera d'intérêt, mais il reflétera

l'impression générale laissée par la séance même et n'en sera que plus fidèle.

M. Boone, après nous avoir fait assister aux intéressantes régates de Henley en Angleterre, nous fait voir le rouissage du lin à Harlebeke, qu'on croit sentir encore quand déjà nous assistons à une partie de pêche à Ostende.

M. Maere nous montre une demi-douzaine de vues de Constantinople, parmi lesquelles un *déménagement turc* est fort applaudi.

M. Brunin, grand voyageur, nous fait faire un tour d'Europe dans la première partie, et un tour de France dans la seconde, en tout une cinquantaine de plaques sans défaillances, presque toutes à citer : leurs titres n'ajouteraient rien à un compte rendu, mais elles montrent que l'auteur a la notion du beau ; il nous donne une grande envie de voir la Norvège, la Russie, l'Autriche, la Hollande, l'Allemagne, la France, etc. On dirait vraiment que tout est admirable partout, la nature et les gens.

M. Declercq exhibe une forêt et un effet de nuit, entre autres, des plus remarquables.

M. le Dr De Nobele nous intéresse par d'excellentes radiographies, montrant des poumons sains et des poitrines de tuberculeux.

M. De Moor fournit des vues très artistiques des Ardennes et du Rhin, dont plusieurs, tirées au charbon, sont ravissantes et n'ont pas obtenu les applaudissements qu'elles méritaient.

M. Rob. Vanderhaeghen aime les chats, ce qui est très amusant, et les troupeaux de moutons qu'il reproduit avec beaucoup de charme.

M. Ch. Morel de Boucle-Saint-Denis goûte les sujets de marine qu'il traite en maître; mais il sait aussi poser gentiment des groupes d'enfants, tels que : *Les petits paysans*, *Le petit Bacchus*, et ses paysages *Aux bords de la Zwalue* sont des meilleurs que nous ayons vus.

M. Van Rysschoot, très musicien, nous fait voir un collègue ambulant par la neige avec un chien qui traîne un orgue de Barbarie, et un enfant grelottant à la grille d'un château; certainement il n'envie pas leur sort, mais il a su rendre cette misère

sombre, qui se détache sur une neige embrouillardée, avec un réalisme saisissant.

M. A. Leirens nous fait passer d'Angleterre en France, et de là en Espagne. Il en a rapporté des documents précieux, des cathédrales incomparables et des tableaux d'un art incontesté; telle sa *Vue de la Tamise prise du pont de Londres.*

M. Ed. Sacré, notre artiste par excellence, ne sait faire que de l'art : en chemin de fer, au bord de l'eau, sur la glace, dans la neige, oh! dans la neige et le givre surtout. Quel courage! Tout ce qu'il fait dénote un tempérament. N'eût été un berceau un peu grand dans ses *dentellières*, sa collection aurait été irréprochable.

M. Servaes, secrétaire de la Section, a vaillamment résisté au mal de mer lorsque le Tsar a débarqué à Dunkerque, et il a rapporté de son excursion là-bas une série unique de la revue navale, qui a été publiée du reste dans l'album commémoratif édité pour perpétuer la mémoire de cet événement. Il rivalise avec Sacré pour les effets de neige, ce qui est tout dire, et avec les meilleurs paysagistes pour choisir les bons coins.

M. Van Oost ne fait que des ciels; mais il démontre par là victorieusement que l'objectif permet d'interpréter la nature au point de faire prendre un effet de soleil pour un clair de lune. Série splendide, qui a soulevé des applaudissements unanimes.

M. André Callier, enfin, nous montre d'incomparables vues de Suisse; il fait aussi, lui, une démonstration victorieuse : c'est qu'une diapositive réduite d'un 18 × 24 est indiscutablement plus belle et plus fine qu'une épreuve tirée par contact d'un négatif 8 × 10, quelque beau que soit celui-ci.

Le 18 × 24 lui a permis, en outre, de faire quelques extraits panoramiques 24 × 8, qui, glissés lentement dans la lanterne, donnent l'impression illusionnante d'une longueur que les vues sont loin d'avoir.

Ne terminons pas ce compte rendu sans dire un mot de la superbe lanterne triple que notre collègue M. Vandevelde met toujours si gracieusement à notre disposition, et qui a droit à une bonne part dans le succès de nos soirées.

A. G.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

Un grand nombre de membres ont répondu à l'appel; parmi les communications relatives à la Section, la plus importante est celle concernant l'assemblée générale qui sera tenue à Gand, cette année-ci, aux fêtes de la Pentecôte, les dimanche et lundi. A cette occasion, une Exposition de toutes les branches de la photographie aura lieu dans la grande salle de la Halle-aux-Draps, nouvellement reconstruite. Une récompense sera décernée à la plus belle exposition dans chaque groupe. L'assemblée générale se tiendra le dimanche après-dîner et le banquet le soir. Le lendemain aura lieu une excursion en voiture à Overmeire et Laerne.

Le rapport du secrétaire sur la situation financière de la Section est applaudi et les comptes sont approuvés.

M. le président porte à la connaissance des membres que le secrétaire, surchargé de besogne par l'accroissement de ses affaires, se voit forcé à regret de demander son remplacement. M. Brunin, membre dévoué du Comité, est désigné comme candidat à l'élection du mois prochain. (*Applaudissements.*)

La conférence de M. Joseph Maere sur Constantinople, avec projections, obtient un vif succès. L'orateur nous a tenu plus d'une heure sous le charme d'une conversation chaude et vibrante : aussi l'assemblée entière souligne par des applaudissements les paroles élogieuses que lui adresse le président.

Les stéréogrammes de M. Brunin, de vues prises en cours de voyage en Bretagne sont magnifiques. Le jeton de présence, dû à M. Varenbergh, représentant un coucher de soleil à Toulouse, est très bien exécuté. La séance se termine par la distribution d'échantillons de plaques au bromure de la firme Van Monckhoven.

Section de Liége

SÉANCE DU 9 JANVIER 1903

Présidence de M. Kemna, président

ONT présents : MM. Bovy, Goffart, Bernimolin, G. Laoureux, Stiels, Roland, Oury, Marissiaux, Herman, Dohmen, Goossens, Destexhe, Detaille, Demalte, Gravis, Bellefroid, Courcelle, M. Lamarche, Hairs, Dacier, Morisseau, Grenson, Dumoulin, Jacques, Matelot, Montulet, Moreau, Ronchesne, Kemna et Servais.

M. Grégoire, secrétaire, étant indisposé, M. Servais, secrétaire adjoint, donne lecture du procès-verbal de la séance précédente; celui-ci est approuvé.

A la suite de la publication au bulletin du compte rendu d'une séance de la Section de Liége, dans laquelle M. Kemna avait fait des essais avec la poudre éclair Bayer, cette maison lui a adressé un échantillon d'une poudre modifiée de façon à la rendre plus inflammable. M. Kemna, ayant essayé la nouvelle poudre, a constaté que son inflammabilité est suffisante, quand on fait le mélange des deux produits qui la constituent au moment de s'en servir. Après quelques

jours la matière semble avoir subi une altération, probablement par réaction chimique entre les composés mélangés, et la poudre ne s'enflamme plus au simple contact d'une mèche d'amadou allumée. M. Kemna répète devant les membres de la Section ses expériences comparatives avec la poudre Bayer et l'ancienne poudre au magnésium. Ces expériences prouvent une fois de plus que la principale qualité de la poudre éclair Bayer est de donner relativement peu de fumée.

M. le président ouvre ensuite une discussion très intéressante sur la conservation plus ou moins longue des épreuves virées à l'urane, vernies ou non. Après échange de vues entre MM. Kemna, Oury et Marissiaux, l'assemblée émet le vœu de voir MM. les chimistes de la Section étudier de près les phénomènes curieux et si différents obtenus par le virage à l'urane. M. Marissiaux, dont la compétence en cette matière est connue de tous, après avoir cité certains résultats curieux obtenus par ce procédé, assure que les épreuves au platine virées à l'urane sont absolument inaltérables, tandis que celles sur gélatino-bromure ne lui inspirent que peu de confiance.

M. Kemna fait ensuite circuler une série de vues stéréoscopiques, que M. Maes, président de la Section d'Anvers, avait bien voulu lui confier. L'assemblée, après avoir longuement admiré ces vues irréprochables sous tous les rapports, charge M. Kemna de remercier M. Maes.

On passe ensuite à la projection d'un assez grand nombre de diapositives parmi lesquelles celles de M. Maurice Lamarche ont été particulièrement admirées et applaudies.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire adjoint,
J. SERVAIS.

SÉANCE DU 23 JANVIER 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Stiels, Bellefroid, Dupont, Marissiaux, Fincœur, Roland, De Fooz, Bernimolin, Servais, Morisseau,

Jamme, Waleffe, Destexhe, Goossens, Goffart, Bovy, Janssens, Bonivert, Dohmen, Jacques, Oury, R. de Sélys, Dacier, Demalte, Montulet, Ronchesne, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 9 janvier 1903 est lu et adopté.

La Section décide ensuite la reprise des travaux préparatoires pour la création éventuelle d'un album artistique, représentant les sites pittoresques les plus marquants du pays de Liége, à l'occasion de l'Exposition de 1905.

M. le président rappelle les noms des membres, chargés en 1900 de la réunion des clichés destinés à cet album. Sur sa proposition, la Section appelle M. Auguste Dumoulin à la présidence de ce sous-comité, et élit en outre trois membres suppléants destinés à compléter le comité de l'album. Ce sont MM. Grégoire, Servais et Ronchesne.

M. Kemna montre un nouveau stéréoscope de poche de la *Neue photographische Gesellschaft* de Berlin, dont les principales qualités sont la légèreté et le bon marché. Malheureusement cet appareil n'est pas réglable en sorte que la mise au point n'est pas toujours exacte.

M. le président adresse ensuite, au nom de la Section, de chaleureuses félicitations à nos deux sympathiques confrères MM. Marissiaux et Roland. M. Marissiaux vient en effet de remporter la médaille d'or à l'Exposition internationale d'art photographique de Turin; et M. Roland, la plaquette de vermeil attribuée, par la chambre syndicale des avoués de Chambéry, au concours de photographie organisé en cette ville, lors de la session de l'Union internationale de photographie.

M. le président annonce l'Exposition internationale de photographie qui s'ouvrira à Lille du 15 mars au 15 avril 1903, et engage les membres à y participer en grand nombre.

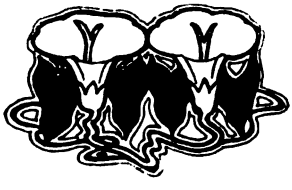
Au cours de cette séance, M. Delécaille a montré et a expérimenté les appareils et produits de son invention, pour le développement lent. Aux dires de M. Delécaille, le développement lent donne des résultats de beaucoup supérieurs dans bien des cas à ceux que l'on pourrait obtenir par un autre procédé. Spécialement en ce

qui concerne les instantanés, les clichés seront bien fouillés dans les ombres et ne présenteront pas cette dureté que l'on remarque souvent.

M. le président remercie M. Delécaille de son intéressante démonstration et lève la séance à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,

CHARLES GRÉGOIRE.



V. Selb.

Sur l'Escaut.

Le Procédé à la Gomme bichromatée

DEPUIS quelque temps, la gomme bichromatée est décidément entrée à l'ordre du jour, et à juste raison, à mon avis, car nul papier ne se prête à des interprétations aussi artistiques et aussi variées. Beaucoup de notices et même des brochures ont été écrites à ce sujet, parmi lesquelles méritent d'être citées celles de M. Demachy et de M. Emery, cette dernière publiée par la *Photo-Revue*. On trouve, cependant, bien des lacunes dans ces ouvrages, à tel degré que j'estime que ces messieurs ne font que donner un point de départ à ceux qui désirent essayer cet intéressant procédé. Pour

ma part, je puis assurer que jamais je n'ai gaspillé autant de papiers de toutes sortes, ainsi que des tubes de couleur et de gomme. En opérant avec des données aussi superficielles, je défie n'importe qui de réussir du premier coup, et même quand on est devenu maître du procédé, les résultats varient selon qu'on a été plus ou moins heureux dans la préparation de la mixture, c'est-à-dire que l'on n'arrivera pas à obtenir toujours le papier de la même façon, et bien moins encore si on reste quelque temps sans en préparer; il faudra alors recommencer les tâtonnements précédents.

Je crois avoir réussi à faire des observations et à prendre des notes qui méritent d'être connues de vos lecteurs. En effet, dans tout ce que j'ai lu jusqu'à ce jour, on passe en revue très sommairement la manière de procéder qui vous conseille un papier bien encollé et vous indique la nécessité de préparer la mixture *juste à point;* impossible d'indiquer la quantité de gomme, de couleur et de bichromate, vous disent tous. Pourquoi impossible? La réponse est bien simple : il s'agissait d'une étude longue et fastidieuse, en un mot, il fallait trouver les proportions exactes de gomme, de couleur et de bichromate pour toutes les teintes. Je me suis mis spécialement à faire cette étude et possède aujourd'hui plusieurs formules capables, je l'espère, de satisfaire tous les goûts; c'est le résultat de centaines d'essais; et, en ce qui concerne les proportions, je les crois rigoureusement exactes, les ayant établies à l'aide d'une balance d'analyse sensible à un demi-milligramme.

Les voici :

A. — *Noir.*

Noir bougie	0,60 gr.
Ocre rouge	0,25 —
Indigo	0,10 —
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	3 cm³
Sol. de gomme à 35 p. c.	5 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

B. — *Marron.*

Noir bougie	0,60 gr.
Ocre rouge	0,55 —
Indigo.	0,15 —
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	5 cm³
Sol. de gomme à 35 p c.	5 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

C. — *Bistre.*

Bistre	1,50 gr.
Sol. de gomme à 35 p. c.	5 cm³
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	5 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

D. — *Sanguine.*

Ocre rouge	0,95 gr.
Noir bougie	0,05 —
Sol. de gomme à 35 p. c.	6 cm³
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	4 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

E. — *Terre de Sienne brûlée.*

Terre de Sienne brûlée .	1,25 gr.
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	4 cm³
Sol. de gomme à 35 p. c.	6 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

F. — *Terre d'ombre naturelle.*

Terre d'ombre naturelle.	2 gr.
Sol. de gomme à 35 p. c.	5 cm³
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	5 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

G. — *Sépia.*

Sépia naturelle	1 gr.
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	6 cm³
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —
Sol. de gomme à 35 p. c.	5 —

H. — *Bleu.*

Indigo.	1 gr.
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	6 cm³
Sol. de gomme à 35 p. c.	5 —
Glycérine.	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

I. — *Gris.*

Gris de payne	1 gr.
Sol. de bichromate d'ammoniaque à 10 p. c. .	4 cm³
Sol. de gomme à 35 p. c.	6 —
Glycérine	3 gouttes
Acide chlorhydrique . .	2 —

Vous remarquerez la présence de glycérine et d'acide chlorhydrique dans mes formules. En voici l'explication : La glycérine rend l'image plus douce et facilite la conservation des demi-teintes au dépouillement; quant à l'acide chlorhydrique, il ne joue d'autre rôle que de rendre la couche mixtionnée moins soluble, en permettant ainsi le développement par friction, mais il faudra le supprimer complètement en été.

Tous les papiers sont bons, mais les plus recommandables sont les Michallet, Lalanne, Montgolfier, Ingres et Canson.

La gomme. — La gomme du Sénégal est la meilleure; je ne l'achète qu'en morceaux et la concasse moi-même, la préparant à froid par grande quantité en solution à 35 p. c., car plus elle est vieille, meilleurs seront les résultats. Ne pas oublier d'y ajouter quelques petits cristaux d'acide phénique pour empêcher une trop forte fermentation.

Les couleurs. — Je n'emploie que les couleurs de Bourgeois, en tubes.

Les pinceaux. — J'en ai essayé différentes qualités et n'ai obtenu de bons résultats qu'avec une queue de morue ordinaire d'environ deux centimètres et demi de largeur, et, pour adoucir, d'un blaireau en poils de chèvre (blanc et noir) d'environ six centimètres de largeur.

Préparation du papier. — Il n'est pas absolument nécessaire d'appliquer la mixture en 30 ou 45 secondes, comme le préconisent différents auteurs; certes, il est préférable de le faire le plus vite possible, mais il y a une limite à tout.

Ch. Gaspar.

Pivoines blanches.

Dans la préparation de mes papiers, je n'ai *jamais* mis moins d'une minute et quart et souvent une minute et demie, et sans pour cela compromettre le bon résultat final. Il faut *deux grammes* exacts de mixtion pour une feuille 18 × 24, et, avec les formules que je donne, on doit pouvoir couvrir cinq feuilles 18 × 24. Je recommande d'étendre, en premier lieu, la mixtion de haut en bas, soit en longueur, ensuite en largeur, en ayant soin d'égaliser au fur et à mesure qu'on met la couche; et,

lorsque la feuille sera bien couverte, on prendra le blaireau à poils de chèvre et on le passera en exerçant la pression strictement nécessaire pour écraser le petit grain qui se forme, en diminuant cette pression de plus en plus; mais, point essentiel, il faut le faire toujours de haut en bas. L'opération peut durer, je le répète, une minute et demie et même deux minutes à la rigueur.

Insolation. — Pour un cliché normal, bien transparent, il faut poser 9 degrés approximativement lorsque les formules A, C, H et I seront employées, et 11 degrés avec les autres. Il y a lieu de noter, cependant, que la pose sera réduite à 5 ou 6 degrés, pour les formules A, C, H et I, et à 7 ou 8 pour les autres, lorsqu'on voudra développer à froid ou avec l'eau légèrement tiède. Ce mode d'insolation offre, peut-être, l'avantage de donner des images plus douces; aussi l'opération est-elle plus délicate et le développement devra se faire avec le plus grand soin. Je me sers du photomètre Artigue en sensibilisant la bande de papier dans une solution de bichromate d'ammoniaque à 5 p. c. Il est souvent utile de voiler un peu le papier, surtout pour les clichés sans nuages présentant des ciels très blancs.

Développement. — Je mets mon papier impressionné dans l'eau froide, que je renouvelle plusieurs fois, pendant dix minutes au moins, pour bien éliminer le bichromate, après quoi l'épreuve est plongée dans une cuvette contenant de l'eau tiède et de la sciure de bois, le tout bien clair. Je remue constamment la cuvette et élève la température du mélange jusqu'à l'eau bouillante s'il était nécessaire. La couche colorée doit se dissoudre graduellement au contact du mélange chaud, mais si le développement n'allait pas assez vite, on pourrait ajouter un peu de sciure; au contraire, si l'image se présentait brusquement, il faudrait mettre immédiatement l'épreuve dans une cuvette contenant de l'eau froide avec très peu ou point de sciure. Le dépouillement terminé, on pourra faire usage des pinceaux très fins en les appliquant aux endroits qui sembleraient devoir être éclaircis. Pour terminer, il suffit de laver l'épreuve pendant dix minutes.

A. Sanchez.

(*L'Avenir photographique.*)

Un nouveau Bromure d'argent

à Image visible sans développement

Par MM. le Dr A. Foucaut et G. Fougaut, d'Orléans

Jusqu'a présent, dans l'usage qu'on a fait du bromure d'argent en photographie, on s'est borné à l'employer par développement, vu son peu de sensibilité immédiate à la lumière du jour. Nous ne pensons pas qu'on ait signalé les autres précieuses qualités qu'une étude de plusieurs années nous a fait découvrir.

Par suite d'une modification isomérique due à un corps entièrement nouveau en chimie, le bromure d'argent devient très sensible à la lumière du jour et même à la lumière artificielle, comme nous le dirons plus loin.

Quand il a été traité, son aspect extérieur n'a pas changé, il a toutes les apparences du bromure ordinaire. Il se réduit facilement en poussière par son agitation dans un liquide, condition, suivant les auteurs, d'une plus grande sensibilité et facilité d'émulsion. Sa

solubilité dans l'hyposulfite semble augmentée et permet de s'en tenir à des solutions à 10 p. c. pendant dix minutes. A 15 et 20 p.c., le fixage est encore plus rapide, presque immédiat.

Les rayons actiniques ont, sur ce bromure, un effet un peu différent. Le rayon rouge l'influence, tandis que le rayon vert agit

M. Lamarche.

Dans la forge.

beaucoup moins. On peut s'en rendre compte en tirant des positifs sous des verres diversement colorés.

Le traitement chimique qui change l'état du bromure agit aussi sur le chlorure d'argent ordinaire qu'il améliore considérablement, comme d'autres sels d'argent. Ce dernier devient plus sensible à la lumière du jour, mais il reste insensible à la lumière artificielle. Ses qualités augmentent en ce sens, qu'il acquiert un grand relief et plus de rapidité. Les traitements ultérieurs que nous appliquons au bromure modifié, peuvent être également employés pour le chlorure qui pourrait être réservé pour le tirage des clichés faibles,

clairs, tandis que le bromure d'argent direct donnera avec un cliché vigoureux, dur, les meilleurs résultats, vu sa grande sensibilité.

Ce bromure *direct* permet de faire à la main ou à la machine un papier convenable. Il se prête à toutes les manipulations, pourvu que les mains soient très propres. On peut l'incorporer au collodion, de manière à en faire une application par émulsion qui donne de très bons papiers; mais on peut l'utiliser aussi à la préparation de plaques à couche d'une finesse extrême et venant sans développement, par tirage direct, pour les diapositives par exemple.

Avec l'émulsion, surgit une grosse question. On peut incorporer le *bromure direct* à la gélatine; mais le doit-on? Pour nous, non. Au collodion? Oui. On connaît en photographie les inconvénients de la gélatine. Inutile d'y revenir. Bornons-nous à signaler le plus grand. Si l'on y réfléchit, elle constitue un complet obstacle à tout progrès de l'art photographique. Elle est une barrière infranchissable à tout perfectionnement, en ne permettant que l'emploi des corps qui ne la détruisent pas et privant, par là même, le photographe d'une quantité de réactions nouvelles inattendues qui permettraient la marche en avant. Le papier sans gélatine sera le papier de l'avenir, autrement on tournera toujours dans le même cercle.

Le bromure direct permet ce progrès, car le papier sans enduit supporte facilement beaucoup de traitements chimiques. De plus, il donne sous un cliché moyen une épreuve en vingt-cinq ou trente minutes à l'ombre; on peut pousser l'épreuve, celle-ci ne se métallise pas et l'hyposulfite ramène les blancs sans enlever la moindre demi-teinte, si légère qu'elle soit.

On a ainsi l'épreuve sur papier mat. Libre à chacun, si l'aspect brillant plaît davantage, de passer l'épreuve finie à la presse à satiner pour *coucher* le papier et lui donner l'apparence d'une phototypie sur beau papier. Demande-t-on à cette dernière d'être gélatinée ? A notre avis, plus une photographie ressemblera à une gravure, plus elle sera artistique et plus elle se conservera, ne contenant plus, dans sa trame, que de l'argent réduit et de la cellulose pure, sans matière organique putrescible. On aura toutes garanties, surtout si l'on emploie les moyens que nous allons signaler.

La conservation du papier au *bromure direct* est suffisante, pour ne pas dire plus. Si l'on a soin de placer ce papier sous forte pression, bien enveloppé dans du papier de chiffon, et non de bois, il peut se conserver plus de six mois, sans altération notable.

Nous avons, en général, évité dans nos recherches l'emploi d'or ou de platine, mais nous dirons qu'on peut utiliser, si on le désire, les virages connus. On peut virer une épreuve fixée en pleine lumière, par les virages ordinaires ou des moyens encore plus simples si l'on tient aux teintes propres à l'or, et s'arrêter à la teinte désirée. Cependant nous allons dire le moyen de se dispenser des virages proprement dits, souvent délicats et toujours dispendieux.

Un des traits caractéristiques du bromure direct, c'est sa docilité à obéir aux réactifs (ammoniaque, alun, acide citrique, nitrate d'ammoniaque, etc.) pour obtenir des teintes variées par simples lavages, après avoir bien éliminé l'hyposulfite, condition primordiale nécessaire à la conservation des épreuves. Cette élimination se fait d'ailleurs très rapidement, vu l'absence de matières poreuses pouvant retenir des molécules d'hyposulfite et la perméabilité du papier.

Le bromure d'argent *direct* soumis à l'action des réactifs (dont nous n'avons cité qu'une partie) subit sous l'action de la chaleur une transformation remarquable. Nous venons indiquer ici l'emploi méthodique de la chaleur pour opérer à chaud des réactions qui n'ont pas lieu à froid. Passée une fois bien sèche sous un fer chaud, entre deux papiers écolier bien propres, l'épreuve change subitement d'aspect et *de teinte*. Elle *vire à ce moment seulement;* de rougeâtre brune qu'elle était, elle prend la teinte noire, violette, sépia, suivant le corps employé au lavage final.

Cette opération, disons-le, est difficile avec la gélatine. L'action de la chaleur peut renforcer un peu (l'expérience l'a montré), mais n'arrive pas à *virer*. La gélatine semble paralyser l'action du calorique, tandis qu'il y a dans notre procédé, sans elle, une véritable réaction voulue avec divers agents à 100°, température ordinaire du fer employé à repasser.

Pour appliquer le fer, on placera sur l'épreuve un papier de

chiffon et non de paille ou de bois. Ce dernier distille trop facilement et donne des produits empyreumatiques qui pourraient teinter l'épreuve en jaune.

Quand l'épreuve a subi l'action du fer à environ 100°, elle est désormais inaltérable; tous les gaz, chlore, ammoniaque, etc., sont expulsés et l'argent se trouve réduit au maximum. Si elle avait quelque tendance à changer, ce ne serait que pour marcher vers le noir et non le jaune. On peut alors être matériellement sûr de la conservation des épreuves, vu l'absence de gélatine qui s'altère d'elle-même, comme toute matière animale, avec le temps.

R. Pardon.

Etude.

L'épreuve séchée peut aussi, au lieu du fer, être passée directement à la presse à satiner à chaud; alors on obtient immédiatement et d'un seul coup l'épreuve virée et brillante. C'est le moyen le plus simple et le plus rapide quand on a beaucoup d'épreuves.

Une épreuve finie qui ne conviendrait pas, peut être modifiée de teinte en recommençant l'opération, même deux ou trois fois.

Disons, en terminant, que le chlorure modifié acquiert la même docilité que le bromure direct pour les variations de teintes, sous l'influence des réactifs cités plus haut et de la chaleur. Il diffère donc notablement du chlorure ordinaire, qui n'obéit bien qu'au chlorure d'or ou au platine.

Pour être plus complet au sujet du bromure direct, nous indiquerons en dernier lieu une propriété singulière : il est sensible à la lumière artificielle et, il y a deux ans bientôt, nous avons eu l'honneur d'adresser à MM. Lumière, de Lyon, des images de la projection d'une flamme de lampe et de bougie. L'action est plus lente certainement, mais nous ne désespérons pas de trouver un accélérateur. Il faut de 2 heures à 2 heures 30 minutes pour obtenir l'image, qui vient toute seule, il est vrai, et sans travail : il n'y a qu'à fixer.

M. Londe, directeur du Laboratoire municipal de photographie à la Salpétrière, à Paris, nous a dit, après essai, que ce bromure était sensible, quoique lent, aux rayons radiographiques, toujours *sans développement.*

Nous avons perfectionné depuis, et il nous semble que le papier au *bromure direct* peut entrer dans la pratique en dehors de la photographie et constituer un papier photométrique de la lumière artificielle. Nous avons fait des échelles graduées par temps et par espaces, au jour et à la lumière artificielle, qui démontrent le fait d'une façon péremptoire. L'acétylène (bec de 15) agit plus énergiquement que la lampe à incandescence (32 bougies), à rayons plus jaunes (1). On peut enfin tirer un positif avec la lampe à arc ; nous l'avons fait, mais dans des conditions très défavorables. Il y a là un complément de recherches en cours.

Tels sont les résultats qu'une étude de plusieurs années nous a permis d'obtenir, et nous en tenons les preuves à la disposition des personnes que cela pourrait intéresser.

(Bulletin de la Société française de Photographie.)

---

(1) L'établissement récent de la lumière électrique à Orléans nous a permis de constater que celle-ci agirait beaucoup plus énergiquement.

Sur l'emploi de l'Acétone

COMME SUCCÉDANÉ DES ALCALIS DANS LES RÉVÉLATEURS

Réponse au Dr EICHENGRÜN

Par MM. Lumière frères et Seyewetz.

Dans des travaux antérieurs (1), nous avons montré que l'acétone peut, en présence du sulfite de soude, jouer le rôle d'un alcali dans certains développateurs photographiques et nous avons donné de ce phénomène l'explication suivante :

Nous avons considéré comme probable la formation d'un phénate alcalin par la combinaison du révélateur à fonction phénolique avec une partie de l'alcali du sulfite de soude, ce dernier passant à l'état de bisulfite et donnant avec l'acétone une combinaison bisulfitique; cette réaction pouvant

---

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, année 1896, p. 770; année 1897, p. 632.

être représentée par l'équation suivante en prenant par exemple l'hydroquinone comme agent révélateur :

$$2\left(\begin{matrix}CH^3\\CH^3\end{matrix}>CO\right) + 2Na^2SO^3 + C^6H^4 < \begin{matrix}OH\\OH\end{matrix} =$$

Acétone — Sulfite de soude — Hydroquinone

$$\underbrace{2NaHSO^3 + 2(CH^3 - CO - CH^3)}_{\text{Combinaison bisulfitique d'acétone}} + C^6H^4 < \begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix}.$$

Cette hypothèse, que nous avions présentée *non sans réserves* malgré des expériences nombreuses qui semblaient la confirmer, vient d'être contestée par M. Eichengrün dans une communication faite par cet auteur au XXXIe Congrès de l'*Union allemande des photographes de Dusseldorf*.

J. Putman.

Il neige.

Nous aurions été certes très heureux de voir discuter notre théorie, si cette discussion avait eu lieu sur un terrain purement scientifique, mais nous avons le regret de constater que M. Eichengrün, qui considère notre explication comme complètement fausse, utilise ses

arguments dans le but unique, bien visible, de vanter un produit, de sorte que son argumentation est plus commerciale que scientifique. Cela est d'autant plus regrettable que ce sont précisément nos travaux personnels qui ont attiré l'attention sur le produit en question et qui sont la cause première de son emploi.

L'attaque toute gratuite dont notre travail est l'objet de la part de M. Eichengrün, nous oblige à défendre notre opinion; mais nous nous empresserons d'ajouter que nous n'entendons pas, à l'exemple de notre contradicteur, critiquer l'ensemble de sa communication qui combat notre hypothèse.

Voici d'ailleurs l'argumentation qui nous est opposée :

a. L'analyse du bain d'hydroquinone, acétone et sulfite de soude, dit M. Eichengrün, ne laisse découvrir que de l'hydroquinone, du sulfite de soude et de l'acétone, sans la moindre trace de sulfite d'acétone ni de combinaison d'hydroquinone et de soude.

A cet argument, qui n'est appuyé par aucune expérience précise, nous répondrons d'abord en citant textuellement un extrait de notre premier mémoire :

« Afin de démontrer l'exactitude de cette réaction, nous avons « essayé d'une part d'isoler la combinaison bisulfitique, d'autre « part de prouver que le phénol passe bien à l'état de sel alcalin et « ne peut plus être extrait par l'éther.

« Notre première tentative a échoué et il ne nous a pas été pos- « sible d'isoler la combinaison bisulfitique, quelles que soient les « conditions favorables où nous nous soyons placés (refroidis- « sement, chauffage, évaporation spontanée à l'air). Il est fort pro- « bable que cette réaction, étant limitée par la réaction inverse, « n'est que partielle, et la petite quantité de combinaison bisulfi- « tique diluée d'une grande quantité de sulfite neutre, est très diffi- « cile à séparer de cette dernière. Pourtant, en évaporant à sec dans « le vide un mélange de sulfite neutre de soude, d'acétone et d'hy- « droquinone ou d'acide pyrogallique, nous avons pu en faisant « bouillir les cristaux parfaitement desséchés, avec un excès d'al- « cali, constater le dégagement d'une petite quantité d'acétone, « tandis qu'on a obtenu un résultat négatif dans une expérience « faite avec le sulfite seul et l'acétone, ce qui paraît donc montrer

« que le phénol intervient dans la réaction et que le composé « aldéhydique ou acétonique est retenu dans une combinaison.

« On trouve une autre confirmation de ce résultat, dans le « fait que la quantité de phénol, que l'on peut extraire à l'éther « dans la solution aqueuse « renfermant le « sulfite, est plus « faible lorsque « la liqueur a « été additionnée « d'acétone que « si elle n'en « contient pas, « ce qui paraît « prouver qu'une « partie du phénol est probablement retenue à l'état de « sel alcalin. On « a vérifié d'autre part que la « même quantité « d'acétone dans « une solution « aqueuse n'avait aucune « influence sur la « solubilité du « phénol dans « l'éther. »

J. Van Berkestyn.

Automne.

Suit une série d'essais montrant, que si l'on met en présence *3 gr. d'hydroquinone*, *8 gr. de sulfite de soude anhydre* et *125 cm³ d'eau*, on peut, par épuisement à l'éther, extraire 2,2 gr. d'hydroquinone, alors que, en opérant dans des conditions absolument

identiques, mais en ajoutant à ce même mélange 3 cm³ d'acétone, on ne peut plus extraire que 2 gr. d'hydroquinone.

Dans une autre série d'essais, on a remplacé dans les mélanges précédents 3 gr. d'hydroquinone par 2,5 gr. d'acide pyrogallique; on a pu extraire à l'éther 1,05 gr. seulement d'acide pyrogallique en l'absence d'acétone, et 0,8 gr. seulement en présence de 3 cm³ d'acétone.

Dans une expérience témoin, faite avec l'eau, l'acide pyrogallique et l'acétone, mais sans sulfite, on a pu extraire également 1,05 gr., ce qui prouve que la différence obtenue ne peut pas être attribuée à la solubilité de l'acide pyrogallique dans l'acétone.

Nous avons complété nos essais antérieurs afin de les confirmer et d'établir l'erreur commise par M. Eichengrün bien que ses assertions ne fussent appuyées sur aucun chiffre précis.

On a fait les mélanges suivants :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.	N° 5.
Eau	100	100	100	100	100
Hydroquinone . . .	2	2	2	2	2
Sulfite de soude anhydre	10	10	10	»	»
Acétone	20 cm³	3 cm³	»	20 cm³	3 cm³

Toutes ces solutions ont été épuisées à l'éther dans des conditions absolument identiques, l'éther a été distillé et le résidu séché et pesé. Voici les poids d'hydroquinone recueillis dans deux séries d'expériences :

	A.	B.
N° 1.	1,263 gr.	1,260 gr.
N° 2.	1,264 »	1,262 »
N° 3.	1,291 »	1,289 »
N° 4.	1,690 »	1,691 »
N° 5.	1,790 »	1,785 »

Ces résultats montrent :

1° Qu'un grand excès d'acétone ne permet pas de salifier en présence d'un excès de sulfite de soude la totalité de l'hydroquinone, mais qu'avec 20 cm³ la salification n'est pas plus complète qu'avec 2 cm³.

2° Que la présence de l'acétone dans la solution aqueuse en l'absence de sulfite diminue la solubilité de l'hydroquinone dans l'eau.

3° Que la présence simultanée du sulfite et de l'acétone dans la solution empêche l'extraction par l'éther d'une quantité notable d'hydroquinone (comparez entre elles les expériences 1 et 4, 2 et 6.)

Ces résultats nous semblent assez probants pour confirmer les conclusions suivantes, exprimées dans notre mémoire déjà cité :

« En résumé, nous ne pouvons pas affirmer d'une façon absolue « que les phénomènes qui se produisent quand on met en présence « du sulfite de soude, un développateur à fonction phénolique et « une aldéhyde ou une acétone ont lieu d'une façon intégrale d'après « l'équation que nous avons donnée plus haut, car il ne nous a pas « été possible d'isoler la combinaison bisulfitique.

« Néanmoins, il est fort probable, d'après les résultats expéri- « mentaux que nous avons obtenus, que cette réaction a lieu au « moins en partie comme nous l'avons indiqué, *étant limitée par « la réaction inverse et qu'elle se continue au fur et à mesure de « la destruction du phénol dans le développement.* »

b. Le deuxième argument de M. Eichengrün contre notre théorie est la possibilité qui existe, selon lui, de pouvoir constituer un excellent révélateur sans employer de sulfite de soude, avec le bisulfite d'acétone, l'acétone et l'hydroquinone.

Si l'on pouvait développer l'image latente sans employer de sulfite alcalin, notre théorie serait évidemment fausse.

Nous avons déjà, dans notre premier mémoire, envisagé le cas d'un pareil mélange et nous avons montré qu'il ne fonctionne pas comme développateur, mais qu'il peut agir comme tel dès qu'on y introduit la moindre quantité de sulfite.

Nous avons repris ces essais et préparé les mélanges suivants :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.	N° 5.	N° 6.
Eau	100	100	100	100	100	100
Acétone bisulfite	1	2	3	0,5	»	2
Acétone	8	8	8	8	8	4
Hydroquinone	1	1	1	1	1	1

Des plaques exposées normalement et mises dans ces bains ne donnent pas d'image après 20 minutes.

D'autre part, on a coupé une plaque en deux parties égales; on a immergé une moitié dans la solution n° 1, l'autre moitié dans une solution de même composition additionnée de 0,5 gr. de sulfite de soude anhydre. Après 15 minutes, on obtient une image faible dans ce dernier bain, et après 20 minutes on n'obtient aucune image appréciable dans le premier bain.

Les affirmations de M. Eichengrün nous semblent donc erronées; et peut-être son observation provient-elle de la présence d'une petite quantité de sulfite de soude dans le bisulfite d'acétone expérimenté.

En résumé, nous croyons avoir suffisamment démontré le peu de valeur des arguments de M. Eichengrün contre notre théorie. Nous espérons qu'à l'avenir il voudra bien prendre plus complètement connaissance de nos travaux avant de porter sur eux de pareilles critiques, surtout lorsqu'il n'apportera à l'appui de ses allégations aucune expérience précise.

PHOTOGRAPHIE EN COULEURS

SUR PAPIER

Par MM. Sanger Shepherd et Bartlett (1).

(Traduit de l'anglais pour le *Moniteur*.)

L'IMPRESSION de l'image avec ses couleurs, telle qu'on la voit sur l'écran de mise au point de la chambre noire, a été le rêve des chercheurs depuis les premiers temps de la photographie, but que l'on a cru impossible à atteindre pendant bien des années, tellement paraissait insignifiant chaque pas fait vers la solution.

Car, ainsi que cela existe pour bien des inventions d'une grande utilité pratique, les résultats que l'on peut remarquer aujourd'hui ne sont pas dus à quelques grandes découvertes accidentelles, mais à des expériences et à des recherches persévérantes tentées par une longue succession de patients investigateurs.

(1) D'après les indications contenues dans la brochure dont nous publions d'intéressants extraits, nous supposions que MM. Shepherd étaient en mesure de céder des licences partout où il leur en serait demandé. Ils nous écrivent qu'ils ne sont pas encore prêts à en livrer en France.

Nous attendrons donc le moment opportun pour reprendre la question d'après leurs *instructions pratiques*, de façon à pouvoir en parler d'une façon plus complète. L. V.

Solution partielle du problème. — Il est prouvé que l'introduction de ce que l'on désigne sous le nom de procédé photographique *Sanger Shepherd* en couleurs naturelles est bien une solution satisfaisante du problème de la production des images à projections, en couleurs naturelles; cette preuve résulte de l'accroissement toujours plus grand du nombre des photographes qui appliquent ce procédé et en obtiennent d'admirables résultats dans toutes les parties du monde; son immense importance a été considérée comme une puissance nouvelle entre les mains des professionnels de la science et de l'art par les principaux collèges et institutions actuels.

Mais, depuis que nous avons réalisé cette méthode, bien que les résultats des épreuves pour lanternes ou transparentes sur verre approchent de très près la perfection, le public ne pouvait être satisfait tant que des résultats également beaux n'étaient pas obtenus sur papier, car, pour la plupart des gens, une photographie en couleurs doit être une épreuve photographique de l'objet ayant précisément l'aspect d'une image en couleurs à l'aquarelle, et susceptible également d'être encadrée ou introduite dans des ouvrages ou albums.

Le problème. — Comme il est toujours désirable de connaître le but vers lequel on tend, avant d'entreprendre la solution d'un problème quelconque, nous allons récapituler ce que nous considérons comme les parties essentielles de la solution.

1° Les épreuves doivent être très peu coûteuses :

2° Le procédé doit être simple et d'une mise en œuvre facile;

3° Il doit donner de bons résultats;

4° La retouche doit être facile et elle doit présenter le même caractère que l'épreuve, dont la solidité doit égaler au moins celle d'une aquarelle;

5° Le résultat final ne doit avoir aucun autre aspect que celui d'une coloration étendue sur du papier, et, enfin, il est désirable que le procédé employé soit un de ceux qui sont déjà familiers à l'amateur.

Résultats des expériences. — Les résultats d'une longue série d'expériences, poursuivies par nous pendant les trois dernières

années, nous permettent d'annoncer l'heureuse solution du problème d'une façon excessivement simple.

Base du procédé. — Le procédé est basé sur le fait bien connu que toutes les couleurs du spectre, et par suite toutes les couleurs de la nature, peuvent être reproduites par les mélanges entre elles de trois des couleurs du spectre : rouge, vert et bleu.

Pour utiliser ce fait de façon à obtenir une photographie en couleurs, trois négatifs du sujet sont pris à travers trois filtres de lumière choisis de façon à trier les proportions relatives des trois couleurs primaires de l'objet photographié.

Avec ces trois négatifs, qui sont tous exécutés sur une même sorte de plaque, on imprime des épreuves sur des feuilles de celluloïd enduites d'une couche de gélatine sensibilisée avec un sel de chrome et développée dans de l'eau chaude ; quand toute la gélatine non modifiée par la lumière est dissoute, il reste un relief très peu accentué, formé de gélatine incolore sur le support en celluloïd.

Ces épreuves sont alors teintes dans des bains colorants, le négatif obtenu à travers l'écran rouge sert à tirer le vert, celui qui correspond à l'écran vert donne le rose et celui qui correspond à l'écran bleu fournit le jaune.

Ces trois surfaces imprimées, si on les superpose et regarde par transparence, reproduisent exactement les couleurs de l'objet photographié. Jusque-là, en fait, sauf que la plaque flexible d'impression présente un caractère spécial portant une couche très dure incorporée à un support flexible de celluloïd, le procédé est exactement semblable à celui qui est très bien connu sous le nom de procédé *Sanger Shepherd* en couleurs photographiques naturelles pour lanterne.

La nouvelle découverte. — La nouvelle et importante méthode consiste dans l'emploi d'une feuille de celluloïd comme partie composante de l'épreuve terminée. L'expérience a démontré que si un relief en gélatine teint avec une matière colorante convenable était mis en contact avec une feuille de papier humide enduite d'une mince couche de gélatine douce, toute *la matière colorante abandonnait au bout de quelques minutes le relief en gélatine dure et*

était absorbée par l'enduit de gélatine plus souple dont était enduit le papier.

Importance de la découverte. — La partie importante de cette découverte réside dans les mots en *italique*. Bien des essais ont été tentés dans le but d'employer des surfaces de gélatine bichromatée à l'obtention d'images en couleurs, d'après des négatifs imprimés à travers trois écrans colorés; mais, dans la pratique, tous ces essais ont échoué à cause de la difficulté d'avoir des surfaces imprimantes abandonnant la quantité correcte de couleur nécessaire à chaque impression, et ce motif est évident, car tous ces procédés, tels que la collotypie, hydrotypie, héliotypie, sont basés sur l'action de la lumière, produisant dans la gélatine des aptitudes à l'absorption de l'humidité en raison de l'épaisseur; aussi est-ce par suite de ce fait que les impressions varient énormément, suivant la richesse en humidité de la surface imprimante ou de l'atmosphère.

Dans la nouvelle méthode cependant, toute la gélatine constituant le relief est insoluble, et chaque particule de gélatine retient relativement la même somme de matière colorante, le montant total absorbé (celui qui sera ultérieurement transporté sur papier) dépendant entièrement de l'épaisseur variable du relief correspondant aux gradations du négatif d'où on l'a tiré.

Une fois admis le principe de cette importante remarque, il est aisé de voir combien peuvent être parfaites les épreuves ainsi obtenues sur papier, car il est seulement nécessaire d'appliquer les trois reliefs teints successivement, contre la même feuille de papier gélatiné humide, pour obtenir une photographie en couleurs ne consistant que dans la matière colorante vue à la surface d'une couche unique de gélatine reposant sur le papier.

1° *Quelques avantages de la nouvelle découverte.* — La simplicité de l'ensemble du procédé peut être brièvement divisée en trois sections distinctes:

a) Productions des trois négatifs ou rappel des couleurs, opérations ne présentant aucune difficulté à quiconque sait faire un bon négatif ordinaire;

b) Impression et développement de feuilles imprimantes minces, ce qui n'est pas plus difficile que d'exécuter des épreuves au charbon;

c) Teinture des plaques imprimantes et leur application successive contre une feuille gélatinée humide;

2° *Repérage des impressions des trois couleurs.* — On l'obtient d'une façon parfaite avec la plus grande facilité. La deuxième épreuve (le jaune) est posée à peu près sur la première (le rose) et pressée contre elle en contact hermétique à l'aide de la raclette.

Par suite de la mise en contact des deux couches de gélatine humide, la feuille de celluloïd imprimante peut glisser très facilement dans tous les sens et la matière colorante ne commence à passer de la plaque sur le papier qu'au bout d'une minute, ce qui donne tout le temps de repérer avec exactitude.

On agit de même pour l'impression finale (bleue). Comme le papier est complètement mouillé, avant de recevoir la transmission de la première couleur, et n'est pas séparé de la plaque souple durant les opérations subséquentes, toutes les difficultés de repérage dues à une extension inégale du papier sont éliminées.

Dans la modification mentionnée au paragraphe 7 (ci-après), quand on use d'une impression au ferro-prussiate pour le bleu, on commence par le bleu, puis les impressions rose et jaune sont successivement transférées sur l'épreuve tandis qu'elle est encore humide ;

3° Toute difficulté se trouve supprimée dans l'obtention de l'exacte intensité des couleurs de chaque monochrome pour avoir des gris neutres et des noirs dans les ombres de l'objet reproduit.

L'impression teinte sur la plaque flexible doit être vue par superposition sur une feuille de papier blanc, avant d'être transférée sur le papier gélatiné; comme la totalité de la matière colorante abandonne les plaques imprimantes, l'effet sera le même sur l'épreuve terminée ;

4° Les reliefs peuvent être employés maintes fois, de telle sorte que le coût de chaque épreuve est simplement celui de la feuille préparée sur laquelle elle est imprimée.

5° *Simplicité des opérations ultérieures après l'impression.* — Après quelques essais, la perfection des résultats satisfera la plupart des opérateurs; mais, en même temps, un des avantages de cette

méthode et non des moindres, consiste dans les facilités offertes aux retouches artistiques.

L'image n'étant formée que de matières colorantes et du papier support gélatiné, la retouche peut s'effectuer avec un pinceau sur l'impression humide en se servant des couleurs employées à la teinture des plaques flexibles, de telle sorte que l'œuvre photographique et la retouche s'opèrent exactement sur le même support;

6° Les épreuves peuvent être montées avec de la colle de pâte ou toute autre de la façon habituelle quand elles devront être demi-brillantes. Pour obtenir des images mates, il est nécessaire seulement de les mettre à sécher en contact avec une plaque de verre finement dépolie; on peut obtenir une surface glacée comme de l'émail, en faisant sécher l'image en contact avec une glace polie.

L'émaillage donne de très fins détails et convient spécialement aux travaux scientifiques, à la photo-micrographie, etc.;

7° Le procédé peut subir une variante et il y a certain avantage à former l'impression couleur bleu cyané par l'obtention d'une épreuve au ferro-prussiate; on tire alors cette première épreuve, contre laquelle on applique la rose et la jaune, que l'on repère avec elle sans avoir à craindre d'expansion latérale en couleurs.

Les détails nombreux relatifs à cette modification sont donnés dans les instructions pratiques.

(Moniteur de la Photographie.)

Argenture du Verre et Daguerréotype

PAR M. IZARN

L'ARGENTURE des glaces, pratiquée aujourd'hui si couramment par le procédé au sucre, principalement pour les miroirs télescopiques et les réseaux de la photographie du ciel, donne généralement des résultats excellents, mais elle exige une liqueur relativement riche en argent et la fabrication spéciale, pour chaque opération, de la solution réductrice, à moins que, pour en conserver une provision, on n'y introduise une quantité beaucoup plus grande d'alcool, auquel cas elle se modifie graduellement avec le temps, en devenant de plus en plus active, ce qui oblige à des essais préliminaires chaque fois qu'il faut l'employer.

J'ai eu l'occasion récemment d'essayer ce procédé pour le daguerréotype sur verre ; la méthode daguerrienne, par ses qualités spéciales, paraît destinée à s'introduire de plus en plus dans les laboratoires de physique, comme suffiraient à le prouver les belles expériences exécutées dans ces derniers temps par M. Cotton sur

les réseaux de diffraction et les ondes stationnaires. Or, ici, la substitution du verre argenté aux anciennes plaques s'impose si l'on a besoin de lames d'une planitude rigoureuse, et présente d'ailleurs toute espèce d'avantages. Mais j'ai constaté maintes fois que la solidité de la couche sensible est ordinairement très précaire, que cette couche se soulève ou se déchire fréquemment dans le passage à l'hyposulfite, les lavages et surtout le virage à l'or. Je sais bien qu'on a indiqué divers tours de main pour y obvier, mais, pour ma part du moins, je ne les ai pas trouvés d'une efficacité certaine.

Au contraire, le procédé au formol indiqué, mais d'une façon extrêmement sommaire, par MM. Lumière, ne m'a jamais donné jusqu'ici que de la satisfaction, depuis que je l'emploie modifié comme il va être dit. En effet, j'ai pu m'assurer, par des essais extrêmement nombreux, que la technique des auteurs, ou celle que l'on trouve dans divers ouvrages, est bizarrement infidèle, ce qui tient probablement à la nature différente des divers formols que fournit le commerce, ou à leur altération graduelle. Je commence par dire que le mieux, quand on le peut, est de n'opérer que sur des glaces neuves, et de préférence sur les glaces argentées du commerce dont on enlèvera le vernis et la couche d'argent. Sinon, il faut mettre en œuvre tous les procédés de nettoyage connus ; et si, malgré cela, le résultat persistait à être défectueux, rejeter un support dont la surface serait irrémédiablement altérée. Voici maintenant la technique que je préconise : en la décrivant très minutieusement, je paraitrai peut-être trop long et trop méticuleux à certaines personnes, mais je suis convaincu que m'en sauront gré toutes celles — et je les crois nombreuses — qui ne comptent plus leurs insuccès ou leurs demi-succès.

Faire une solution de nitrate d'argent cristallisé à 1 p. c. exactement précipitée par l'ammoniaque pure ; en mettre dans un verre la quantité jugée nécessaire et verser, au moyen d'un flacon compte-gouttes à l'émeri, dans un autre verre, le nombre *exact* de gouttes de formol commercial (40 p. c.) à déterminer comme ci-dessous. Verser le contenu du premier verre dans le second, reverser de nouveau dans le premier et vider enfin le mélange ainsi bien effectué

dans la cuvette où doit se faire l'opération. Comme la réduction se produit très vite — et il le faut pour la bonne réussite — on devra faire ces mélanges très rapidement, de façon que la teinte du liquide ne commence à se modifier que lorsque celui-ci est définitivement dans la cuvette. On balancera d'ailleurs celle-ci fortement et continuellement. L'opération ne dure guère plus d'une minute.

La détermination du nombre de gouttes de formol exige un essai préliminaire à chaque fois : prendre, dans une petite cuvette en porcelaine blanche bien nettoyée et finalement passée à l'ammoniaque ordinaire et rincée à grande eau, une certaine quantité, 15 cm³ par exemple, de liqueur argentifère, et y faire tomber, en balançant continuellement, 7 gouttes de formol (1) ; le mélange doit prendre rapidement une teinte rose violacé de plus en plus foncée, et brusquement il apparaît sur les parois du vase un enduit d'abord irrégulier, de couleur excessivement rosée, violacée, bleue, gris de fer, qui prend enfin l'aspect de l'argent poli en devenant blanc jaunâtre, tandis que le liquide à peu près transparent se recouvre d'une couche de paillettes métalliques qui lui donnent un aspect huileux.

L'opération est terminée quand le liquide presque incolore se remplit de grumeaux bien visibles. Si la quantité de formol est insuffisante, le liquide devient gris boueux ; si elle est excessive, les phénomènes précédemment décrits sont plus accélérés, la couche ne devient pas métallique, ou, si elle le devient dans le cas où l'excès serait très faible, elle disparaît sous le moindre frottement du doigt. Au contraire, quand l'opération est réussie et que le rinçage final à grande eau est effectué, le frottement le plus énergique ne l'entame pas, pourvu que la cuvette ait été bien nettoyée, passée à l'ammoniaque, puis rincée, et que le doigt lui-même, pour plus de précautions, ait été mouillé aussi par de l'eau ammoniacale. En se guidant sur ce que je viens de dire, il suffit, après un peu de pratique, de deux essais au plus pour pouvoir ensuite opérer définitivement en

(1) Le nombre de gouttes dépend évidemment du compte-gouttes employé. Le poids du flacon que j'emploie diminue de 5 gr. lorsqu'on laisse tomber 100 gouttes.

toute assurance. La lame de verre à argenter devra toujours avoir été, pendant les passages à l'acide et à l'ammoniaque, frottée, et d'une main énergique, avec une pince portant un tampon de ouate hydrophile imprégné d'abord d'un peu de rouge d'Angleterre. Elle est finalement rincée à grande eau, ainsi que la cuvette qui la contient, en ayant soin de ne pas la manipuler avec les doigts à partir de ce moment, mais de la manœuvrer, si c'est nécessaire, avec une tige de verre.

La concentration de la solution argentifère ne m'a pas paru influer beaucoup, à partir de 0,5 p. c., sur la quantité de formol nécessaire, de même que sur l'épaisseur de la couche, qui dépend en grande partie du temps qu'on laisse durer l'opération. Pour le daguerréotype, je conseillerais la concentration de 1 à 2 p. c.

J'ajoute, en terminant, que, lorsque l'argenture est réussie, on peut, aussitôt après rinçage à l'eau distillée et séchage, procéder au polissage avec peau de daim et rouge d'Angleterre, polissage destiné à enlever le voile, d'ailleurs très faible, qui recouvre le métal. Celui-ci devient rapidement très dur, qualité très précieuse pour le daguerréotype et qui rend le polissage beaucoup plus facile qu'il ne l'était pour les anciennes plaques de doublé, dont l'argent est au contraire très mou. Il résulte de là que, si l'on voulait enlever l'argent avec une pointe, soit pour écrire, soit pour tracer des traits fins sans écaillures, dans le cas, par exemple, de gravure aux vapeurs d'acide fluorhydrique (1), il faudrait opérer le plus tôt possible après la dessiccation du dépôt.

(*Comptes rendus de l'Académie des Sciences.*)

---

(1) L'argent protège, en effet, le verre de l'attaque des vapeurs et remplace avec avantage, dans la gravure sur verre, la cire habituellement employée.

REVUE DES JOURNAUX PHOTOGRAPHIQUES

Photographisches Centralblatt.

Support rotatif pour photographies d'éclairs. — Grâce à la photographie, l'étude des éclairs a fait des progrès marqués. Les résultats les plus importants obtenus furent la démonstration de la durée appréciable de l'étincelle atmosphérique et de son intermittence.

Que l'éclair ait une durée mesurable et que sa lueur soit discontinue, cela avait déjà été établi par divers expérimentateurs à l'aide de disques tournants observés directement. Mais c'est l'emploi de la photographie qui a permis d'enregistrer cette durée et d'analyser les fluctuations de la lumière de la décharge orageuse. En imprimant des secousses à l'appareil, en le balançant pendant que l'éclair s'inscrivait, on obtint des images montrant le sillon lumineux étalé sur une largeur dépendante de sa durée et de la rapidité du mouvement. De plus, ces images élargies se montraient ordinairement constituées par un nombre variable de lignes parallèles, dont chacune correspondait à une décharge élémentaire isolée, qui parcouraient toutes le même chemin. Plusieurs opérateurs, parmi lesquels nous citerons MM. Moussette, Trouvelot, Hoffert, L. Weber, W. H. Pickering, Glew, ont, par ces méthodes, obtenu des résultats suffisamment concordants pour permettre d'établir l'allure générale du fugace phénomène.

Afin d'atteindre plus de précision encore, M. Walter a construit l'appareil dont traite l'article que nous allons analyser. Il consiste en un support rotatif, mû par un robuste mouvement d'horlogerie, sur lequel on place, à frottement dur, l'appareil photographique. Ce dernier, entraîné avec une vitesse d'un tour en 35 secondes, ne peut balayer qu'une partie déterminée de l'horizon par suite de la présence d'un arrêt limitant sa course. Lorsque la chambre a exécuté une fraction de tour, il suffit de la ramener en sens opposé à son point de départ, et de la lâcher, pour permettre au mouvement d'horlogerie de l'entraîner à nouveau.

Avec ce dispositif M. Walter a obtenu des épreuves fort belles qui viennent confirmer les constatations rappelées plus haut. Dans une image, par exemple,

on voit six décharges parallèles, de même forme, sur toute leur longueur; la première seule a une déviation vers la droite dans sa partie inférieure. Les intervalles entre les décharges sont, en fractions de seconde, 0,131, 0,068, 0,075, 0,119 et 0,103. Les décharges élémentaires elles-mêmes furent instantanées, à en juger d'après la pureté des lignes lumineuses et la netteté des silhouettes de maisons. L'ensemble de cet éclair dura donc environ une demi-seconde.

Une autre image ne montra que trois décharges. La première présente des dérivations assez nombreuses et fut instantanée; la seconde lui succéda après un intervalle de 0,04 seconde et dura environ 0,05 seconde, sans que cela impliquât que la lumière eût été continue; la troisième, enfin, qui jaillit 0,06 seconde après, fut de nouveau instantanée. On a par conséquent, pour la durée totale de cet éclair, 0,15 seconde.

M. Walter démontre ainsi l'analogie qui existe entre l'étincelle atmosphérique et celle des bobines d'induction : toutes deux se frayent dans l'air, par saccades, un chemin de plus en plus long. Celui-ci une fois établi, l'écoulement du fluide continue encore, avec des intermittences, par la même route.

Tout en confirmant la plupart des déductions de l'auteur, nos propres enregistrements de l'éclair nous ont appris qu'il est difficile d'ériger en lois les diverses particularités présentées par l'étincelle atmosphérique, étant données les nombreuses exceptions dont devraient s'accommoder les règles qu'on est tenté de formuler.

C'est ainsi que, dans les images dissociées comme nous venons de le dire, la première décharge élémentaire est ordinairement seule à montrer des ramifications. Mais, contrairement à ce qu'on a plusieurs fois dit, cette disposition n'est pas constante, car nous avons obtenu exceptionnellement des images où chaque décharge élémentaire a ses dérivations propres.

Par images exceptionnelles, nous n'entendons pas tant désigner les éclairs eux-mêmes que les conditions particulières dans lesquelles nous les avons obtenues. Si l'on veut progresser dans l'étude de l'éclair et aussi de l'orage, il est indispensable d'opérer avec une précision croissante et d'avoir recours à des moyens perfectionnés, aux grands appareils, au stéréoscope, aux instruments chronophotographiques, etc. Quant aux observations statistiques, elles n'ont plus qu'une importance administrative d'utilité discutable, et il en est déjà de même des images photographiques simples, de petites dimensions.

Les recherches que M. Walter institue sont un progrès que nous avons tenu à constater pour en faire ressortir l'importance et aussi pour avoir l'occasion d'exprimer l'espoir que d'autres encore le suivront dans cette voie. Ceux qui s'y engageront auront la double satisfaction de s'occuper d'un sujet bien intéressant et d'être utile à la science.

W. Prinz.

Photography.

(N° 730.)

Cristaux de glace. — M. H.-M. Parish publie une quinzaine de reproductions de cristaux de glace, tels qu'il s'en forme sur les fenêtres par les temps de fortes gelées.

Pour réussir ce genre de photographies très attrayantes, il est souvent nécessaire de placer un fond artificiel à l'extérieur, sur lequel les dessins délicats du givre se détachent. Mais ce fond doit être placé à une assez grande distance, de façon à laisser passer la lumière.

En règle générale, il faut placer l'appareil sous un certain angle par rapport à la fenêtre. Les plaques lentes antihalo sont à préférer, parce qu'elles donnent plus de contrastes.

(N° 731.)

Diapositives à deux ou trois tons. — Les diapositives colorées sont souvent d'un effet désagréable. Il peut cependant être parfois utile de faire ressortir certains détails en les colorant. Mais la coloration directe aux couleurs d'aniline ne convient généralement pas et il vaut mieux employer des virages.

M. R.-R. Rawkins recommande l'emploi du cuivre et du fer.

Le bain de cuivre est fort souvent la formule de Fergusson, le sel de cuivre etant dissous par le citrate de potasse, mais il y ajoute de la glycérine en parties égales.

Le second bain de virage est au sulfate de fer et citrate d'ammonium, virage préparé par MM. R.-W. Thomas et C°, en deux solutions, qui a donné les meilleurs résultats.

Le bain de cuivre donne des tons du brun noir au rouge clair ; le bain de fer des tons allant au vert, au bleu clair. La glycérine a pour effet de retarder l'action et de permettre l'application de la solution au pinceau.

(N° 732.)

Coupe-caches pour diapositives. — Chacun sait combien il est difficile de trouver dans le commerce des caches convenables pour les diapositives. Presque toutes ont les angles arrondis et la forme invariablement carrée, pour ne pas parler des ouvertures hors d'équerre. Donc lorsqu'on veut monter ses diapositives de façon à appliquer une ouverture convenant au sujet, on est obligé de découper soi-même le papier aiguille, et l'on risque alors de ne pas avoir des ouvertures absolument d'équerre.

M. C.-H. Crasby a inventé un petit emporte-pièce qui nous semble devoir rendre de réels services aux lanternistes. On a souvent songé à plier le papier aiguille en quatre et à couper l'ouverture à l'aide de ciseaux ou d'un canif. Mais malheureusement bien souvent une des feuilles glisse, et la cache est perdue.

M. Crasby a perfectionné ce système. Il place sa feuille de papier noir pliée soigneusement en quatre sur une petite tablette en bois, qui est percée à son centre d'une ouverture correspondant au maximum de l'ouverture permise pour les caches, soit 8 centimètres.

Les parties extérieures de la cache viennent buter contre deux arrêts qui peuvent être déplacés suivant le format de l'ouverture que l'on désire obtenir; deux petits blocs à ressort pressent la feuille contre la planchette.

Enfin, deux lames placées à angle droit L et dont la longueur maxima ne doit pas dépasser la moitié de l'ouverture totale de la cache, soit donc 4 centimètres, sont montées sur une tige verticale à ressort et forment l'emporte-pièce qu'on abaisse d'un coup de poing. Un ressort fait remonter la tige porte-couteaux. Un croquis, publié par le journal anglais, explique plus clairement que nous ne pouvons le faire ici le système qui n'est pas breveté.

(N° 733)

Photographie des vagues. — M. F.-J. Mortimer publie un article très documenté sur la photographie des vagues, avec nombreuses planches. Nous en analysons les parties essentielles.

Les plus belles vagues se rencontrent sur les côtes rocheuses de l'océan; les endroits les plus favorables en Angleterre pour ces études sont : la côte de Cornouailles (S.-W. et N.-W.), les îles Scilly et la côte S.-W. et W. de l'Irlande.

Comme les vagues sont surtout belles par les jours de tempête, il faut pouvoir travailler dans les conditions les plus défavorables, et s'attendre à être parfois arrosé des pieds à la tête. L'appareil doit donc être aussi hermétiquement clos que possible; la chambre en forme de boîte est la meilleure. Si l'on a une chambre *folding*, il sera nécessaire de l'enfermer dans une seconde boîte rigide. Ne pas choisir un format trop grand; le 5 × 4 est le maximum, car on peut être obligé de grimper sur des rochers et à fuir rapidement à l'approche de la marée.

L'objectif doit être à long foyer, afin de pouvoir obtenir, à une certaine distance, des vagues d'un format encore convenable; l'auteur conseille 10 pouces pour la chambre 5 × 4; cet objectif donne aussi une meilleure perspective. Un pied est encombrant et inutile.

On employera de préférence des plaques rapides; la pose variera de 1/20e à 1/100e. Une pose plus rapide n'est pas nécessaire; les vagues ont l'air figées si on dépasse cette limite. Le meilleur temps de pose est de 1/80e, quand la lumière le permet.

L'auteur a étudié quatre types d'obturateurs :

1° L'obturateur diaphragme, genre *Unicum;*

2° L'obturateur d'avant-plan, genre *Guerry;*

3° L'obturateur à rideau, genre *Thornton Pickard;*

4° L'obturateur de plaque, genre *Anschutz.*

Le premier, qui est tout en métal, ne peut convenir. L'eau salée le met hors d'usage en peu de temps. De plus, comme il est placé au centre de l'objectif, il ne protège pas la lentille d'avant.

Le second, qui donne une pose plus prolongée aux avant-plans, peut être bon dans certains cas : lorsqu'on a, par exemple, une masse de rochers noirs au bas de la plaque. Mais comme on ne sait pas toujours si un flot, écume d'eau blanchissante, ne viendra pas recouvrir cette masse noire au moment du déclenchement; l'effet obtenu peut parfois être précisément le contraire de celui que l'on cherchait.

L'obturateur de plaque peut rendre de grands services, mais il a l'inconvénient de ne pas protéger non plus l'objectif.

L'obturateur Thornton Pickard est donc le plus recommandable, à condition d'être placé devant l'objectif. La chambre idéale devrait posséder cet obturateur en même temps que l'obturateur à fente devant la plaque. Au moment de déclencher ce dernier, on ouvre l'obturateur devant l'objectif et on le referme dès que la pose est finie.

Dans certaines positions difficiles, on a parfois besoin des deux mains pour tenir l'appareil. Dans ce cas, dit l'auteur, on peut placer la balle de caoutchouc de l'obturateur en bouche et mordre dessus au moment où l'obturateur doit fonctionner. On voit que l'on a affaire à un photographe passionné.

Le photographe ne doit pas seulement songer à son appareil, mais son équipement mérite un moment d'attention. Des bottes imperméables, un vêtement serré, laissant tous les mouvements libres, sont le complément indispensables du grimpeur de rochers, au bord de la mer. Et l'auteur ajoute, en terminant, que les amateurs de lits de plume feront mieux de ne pas s'adonner à l'étude de la photographie des vagues.

Nous n'avons malheureusement pas en Belgique l'occasion d'exercer nos facultés sur ce genre captivant.

M. V.

Photographic News.

Nouvelles méthodes de virage des diapositives.

I. — Pour tons bleu foncé.

On met la positive dans la solution suivante :

Eau distillée ou de pluie	250 cm³.
Sulfocyanure d'ammonium	3 gr.
Carbonate de sodium à 1 p. c.	3 cm³.

A 250 cm³ de cette solution on ajoute 3 cm³ de chlorure d'or à 1 p. c. et l'on porte le bain à la température d'environ 30 degrés. On arrête le virage quand la teinte désirée est obtenue. Ce procédé de virage n'intensifie pas l'image.

II. — Pour tons vert foncé.

Eau	250 cm³.
Oxalate de fer	0,5 gr.
Ferricyanure de potassium	0,5 —

On traite la positive avec ce bain jusqu'à ce qu'elle ait pris une teinte bleu foncé; on lave et l'on immerge pendant une minute dans la solution suivante :

Eau	250 cm³.
Chromate de potasse	0,25 gr.

On lave et l'on sèche.

III. — Pour tons rouges.

(*a*)	Eau	500 cm³.
	Ferricyanure de potassium	1 gr.
(*b*)	Eau	500 cm³.
	Azotate d'urane	2 gr.
	Sulfocyanure d'ammonium	10 —
	Acide citrique	2 —

On mélange parties égales de *a* et de *b* et l'on met la positive dans la solution. Si les lumières se sont teintées, on immerge la plaque, après lavage, dans une solution faible de carbonate de sodium (1 : 500), on lave et l'on sèche.

Ces deux derniers procédés de virage constituent également des renforçateurs et l'on devra en tenir compte dans le développement.

Ch. P.

Memento des Expositions

Photo-Club de Paris. — Salon de Photographie.

(PARIS — 8e ANNÉE — 1908)

RÈGLEMENT

ARTICLE PREMIER. — Le VIIIe Salon International de Photographie du Photo-Club de Paris aura lieu à Paris, au siège de la Société, 44, rue des Mathurins.

Il ouvrira le vendredi 1er mai à 2 heures; il restera ouvert les jours suivants jusqu'au dimanche 31 mai inclus, de 10 heures du matin à 6 heures du soir.

ART. 2. — Le but de l'Exposition est essentiellement artistique.

ART. 3. — Ne pourront y figurer que les œuvres qui, en dehors d'une bonne exécution technique, présenteront un réel caractère artistique, par le choix du sujet, son éclairage ou la composition du tableau (paysages, scènes de genre, études, etc.).

ART. 4. — Chaque épreuve devra être présentée séparément, soit dans un cadre, soit montée sur bristol sous verre.

Elle devra porter au verso le nom de son auteur et le titre du sujet.

ART. 5. — La dimension des cadres ne pourra excéder un mètre sur quatre-vingts centimètres. Chaque exposant ne pourra exposer un nombre d'épreuves supérieur à six, quel que soit leur format.

ART. 6. — Les œuvres exposées pourront avoir déjà figuré à d'autres expositions que celles organisées par le Photo-Club.

Aucun tableau ne pourra être retiré avant la fermeture de l'Exposition.

ART. 7. — Les emplacements sont donnés gratuitement. Les exposants n'auront à supporter que les frais d'expédition et de retour de leurs envois.

ART. 8. — Les demandes d'admission devront être adressées, avant le 1er avril 1903, à M. le Secrétaire général du Photo-Club, 44, rue des Mathurins, Paris.

ART. 9. — Les envois devront parvenir au plus tard, au Photo-Club de Paris, le 11 avril, délai de rigueur, *port payé à domicile.*

La réexpédition des œuvres admises ou non sera faite au plus tard dans les quinze jours qui suivront la clôture de l'Exposition.

ART. 10. — Un jury d'admission, composé de personnalités appartenant aux diverses branches de l'art, examinera les envois et choisira ceux qui lui sembleront dignes de figurer à l'Exposition.

Ses décisions seront sans appel.

ART. 11. — Le Photo-Club de Paris n'entend assumer aucune responsabilité en cas d'incendie des œuvres exposées, mais il prendra les mesures nécessaires pour éviter tous les risques.

ART. 12. — Il n'y aura pas de récompenses.

Chaque exposant recevra une médaille commémorative.

ART. 13. — Les caisses porteront en grands caractères le nom et l'adresse de l'expéditeur, ainsi que le nombre des cadres qu'elles contiennent.

Le Secrétaire général,
PAUL BOURGEOIS.

Le Président,
MAURICE BUCQUET.

Concours-Exposition de Photographie.

La Société Jurassienne de Photographie et d'Excursions organise un Concours international de Photographie suivi d'une Exposition,

qui aura lieu à Saint-Claude (Jura) en août 1903. Ce concours sera ouvert à tous les photographes amateurs et professionnels; une section sera réservée aux impressions photomécaniques et à l'illustration par la photographie.

Une section spéciale sera réservée aux dames amateurs photographes.

Dernière date de réception des compositions : 15 juillet 1903.

Demander règlement et formules d'admission au président du Comité d'organisation de l'Exposition, 36, Rue du Pré, à Saint-Claude (Jura).

Bibliographie

La Vérité en Photographie par l'Objectif et par le Sténopé, par René d'Héliécourt. — Une brochure de la *Bibliothèque de la Photo-Revue* avec illustrations. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

L'auteur s'est attaqué à cette erreur trop commune que l'*Objectif donne une perspective fausse*, et que, sous ce rapport, *il est inférieur au Sténopé*. Il établit, preuves en mains, que les deux instruments, employés dans les mêmes conditions d'angle et de distance, fournissent des résultats identiques, puisqu'ils sont parfaitement et exactement superposables. Des exemples bien choisis donnent à son argumentation une force démonstrative indéniable.

Cette étude se recommande à tous ceux qu'intéressent les questions d'art en Photographie.

L'Œil et l'Objectif, Étude comparée de la Vision naturelle et de la Vision artificielle, par A.-L. Donnadieu, docteur ès sciences. — Une brochure avec figures et illustrations. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

On compare souvent l'appareil photographique à l'œil; quelques auteurs n'ont pas craint d'affirmer que leur similitude est complète.

Nous recommandons à nos lecteurs cette étude comparée des deux éléments dans ce qu'ils peuvent avoir de commun ou de différentiel, tant dans leur structure que dans leur fonctionnement. Elle conduit M. Donnadieu à cette conclusion, appuyée de preuves nombreuses et irréfutables, que la photographie stéréoscopique est le procédé qui, par ses résultats, par la somme de satisfactions qu'il procure, rappelle le mieux la vision oculaire, mais qu' « il ne faut pas songer à voir avec des objectifs comme avec les yeux, ou même, plus simplement, de la même manière qu'eux ».

Die Retouche von Photographien, par M. Grasshoff-Loescher. — *Photographie bei Künstlichem Licht*, par le Dr E. Holm. — Gustave Schmidt, éditeur à Berlin.

Ces ouvrages forment les volumes II et XVI de la *Bibliothèque photographique*, éditée par G. Schmidt, que nous avons déjà eu l'occasion de signaler à nos

lecteurs. Ceux-ci y trouveront tous les renseignements concernant, d'une part, la retouche photographique et, d'autre part, la photographie à la lumière du magnésium. De nombreuses illustrations leur faciliteront la compréhension du texte.

M. Gonsé y Cintas, de La Havane, a fait hommage à l'Association des brochures suivantes : *Fundamento cientifico de la Fotografia en colores ; — Estudios de Fotografia en colores ; — Estudios de Fotografia en colores ; — Formulas.*

Nous remercions l'auteur pour ce témoignage de sympathie à notre Association.

JOURNAUX REÇUS

Belgique.

Photo, nos 7, 8, 9.
Journal de photographie pratique, nos 8, 9, 10, 11.
Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale, nos 11, 12.
Revue de l'Université de Bruxelles, nos 4, 5.
Ciel et Terre, nos 22, 23, 24.
Revue belge de Photographie, nos 12, 1, 2.
La Belga Sonorilo, no 5.
Licht, nos 12, 13, 14, 15, 16.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens, octobre, novembre 1902.
Revue bibliographique belge, nos 12, 1.
Bulletin de l'Union de la Presse périodique belge, nos 1, 2.
L'Automobile belge, nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
Les Annales de l'imprimerie, no 2.

Allemagne.

Die Kunst in der Photographie, no 1.
Photographische Rundschau, nos 2, 3, 4, 5.
Das Atelier des Photographen, nos 2, 3.
Allgemeine Photographen-Zeitung, no 45.
Photographische Mittheilungen, nos 2, 3, 4, 5.
Photographisches Centralblatt, nos 2, 3, 4, 5.
Deutsche Photographen Zeitung, nos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
Photographisches Wochenblatt, nos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
Der Amateur-Photograph, nos 1, 2.
Ratgeber für Amateur-Photographen, nos 3, 4.

Autriche.

Photographische Correspondenz, nos 508, 509, 510.
Wiener freie Photographen Zeitung, nos 1, 2.
Lechner's Mittheilungen, nos 116, 117.

Danemark.

Dansk fotografisk Tidskrift, nos 1, 2.

Espagne.

La Fotografia practica, nos 114, 115, 116.

États-Unis.

The St-Louis and Canadian Photographer, nos 1, 2.
Camera Craft, nos 2, 3, 4.
Photo Era, nos 1, 2.
Wilson's photographic Magazine, no 553.
Journal of the Photographic Society of Philadelphia, no 4.
The Photographic Times-Bulletin, nos 1, 2.

France.

Bulletin de la Société française de Photographie, nos 24, 1, 2, 3, 4.
Le Moniteur de la Photographie, nos 2, 3, 4.
La Revue de Photographie, nos 1, 2.
Photo-Gazette, nos 3, 4.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie, no 1.
La Photographie, nos 1, 2, 3.
Bulletin du Photo-Club Nancéien, no 21.
Le Nord-Photographe, nos 1, 2, 3.
L'Avenir photographique, nos 127, 128.
Bulletin de la Société Caennaise de Photographie, 15 janvier, 15 février.
Bulletin illustré des Sociétés photographiques du Nord, nos 1, 2.
Gazette du Photographe amateur, nos 117, 118.
Le Photogramme, nos 1, 2.
Photo-Midi, no 1.
Le Mois scientifique, no 1.
Bulletin du Photo-Club de Nice, no 1.
La Mise au point, nos 2, 3.
Photo-Revue, nos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
Ombres et Lumière, nos 90, 91.
La Science illustrée, nos 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797.
Bulletin de la Société photographique du Centre, no 1.

Grande-Bretagne.

The British Journal of Photography, nos 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235.
Photography, nos 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747.

The Photographic News, nos 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375.
The Amateur Photographer, nos 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961.
The Photographic Art-Journal, nos 23, 24.
The Practical and Junior Photographer, nos 31, 32.
The Photogram, nos 110, 111.
The Photographic Journal, no 1.
The Journal of the Camera Club, no 201.
Photographic Scraps, no 163.

Italie.

Il Progresso fotografico, no 1.

Pays-Bas.

Luæ, nos 2, 3, 4, 5.

Portugal.

Boletim Photographico, no 36.

Suède.

Fotografisk Tidskrift, no 217.

Suisse.

Revue suisse de Photographie, no 1.
Archives de Photographie, nos 11, 12.
La Photographie pour tous, no 22.

Nos Illustrations

Sous les fours à chaux, de notre confrère, M. L. Missonne.
Calme du soir, de M. H. Linck de Winterthur (Suisse).
Ces deux reproductions en phototypographie sortent des Établissements Malvaux, à Bruxelles, et sont des réductions d'épreuves aux sels de chrome (charbon) qui ont figuré à notre dernier Salon.

Illustrations dans le texte de MM. Ch. Gaspar, Maurice Lamarche, René Pardon, J. Putman, V. Selb et J. Van Berkestyn.

Lettrines, de MM. E. Bidart, Ch. Dupont, J. Grenson, Jos. Maes, Ch. Puttemans, L. Roland et Ed. Sacré.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séance du 25 février 1903 153

Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.

Section d'Anvers. — Séance du 13 janvier 1903.

Compte de 1902. — Élections 158

Exposition de la Section. — Plaques au chloro-bromure. — Jeton de présence. — Projections 159

Séance du 20 janvier 1903.

Le développement lent, par M. Delécaille. — Projections 160

Séance du 3 février 1903.

Exposition de la Section 160

Papier Velox. — Plaques Kristal. — Jetons de présence. — Projections 161

Séance du 17 février 1903.

Stéréogrammes de M. Vanderplaetse. — Séance de projections. — Impression des stéréogrammes. — Lumière rouge du laboratoire. Pelloïdes Plates. — Jetons de présence. — Projections 162

Section de Courtrai. — Séance du 17 février 1903.

Hommage à la mémoire de M. D'Hont. — Élections. — Félicitations. Conférences 163

Développement lent. — Plaques *Van Léaucourt*. — Projections . . 164

Section de Gand. — Séance de projections du 29 janvier 1903 165

Séance du 12 février 1903.

Assemblée générale. — Situation financière. — Démission du secrétaire. — Conférence de M. Maere sur Constantinople. — Stéréogrammes de M. Brunin. — Jeton de présence. — Plaques Van Monckhoven 169

Section de Liége. — Séance du 9 janvier 1903.

Poudre-éclair Bayer 170

Épreuves virées à l'urane. — Stéréogrammes de M. Maes. — Projections 171

PAGES

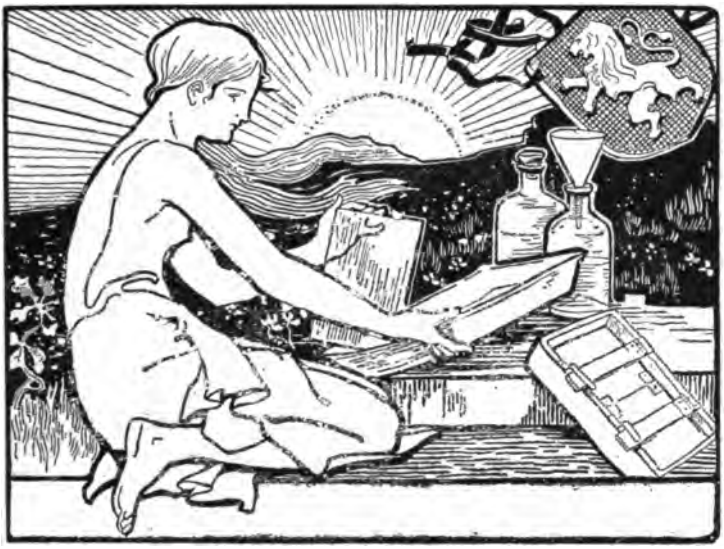
Séance du 23 janvier 1903.
Album du pays de Liége. — Stéréoscope de poche. — Félicitations. — Exposition de Lille. — Développement lent 172
Le procédé à la gomme bichromatée, par A. Sanchez 174
Un nouveau bromure d'argent à image visible sans développement, par MM. le Dr A. Foucaut et G. Foucaut. 179
Sur l'emploi de l'acétone comme succédané des alcalis dans les révélateurs. — Réponse au Dr Eichengrün, par MM. Lumière frères et Seyewetz 185
Photographie en couleurs sur papier, par MM. Sanger, Shepherd et Bartlett 192
Argenture du verre et daguerréotype, par M. Izarn 198
Revue des journaux photographiques :
Photographisches Centralblatt.
Support rotatif pour photographie d'éclairs 202
Photography.
N° 730. — Cristaux de glace. 204
N° 731. — Diapositives à deux ou trois tons 204
N° 732. — Coupe-caches pour diapositives. 204
N° 733. — Photographie des vagues 205
Photographic News.
Nouvelles méthodes de virages pour diapositives 206
Memento des Expositions 208
Bibliographie. 211
Journaux reçus. 213
Nos illustrations 216
Sommaire.

VIEUX MARCHÉ À BRUXELLES.

ETIN

— VOL.

VOL. X



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 4. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 25 MARS 1903

NT signé la liste de présence : MM. J. Casier, président, Ch. Puttemans, L. Rolland, Ronchesne, Nieuwland, Hermans, Fallon, Nyst, Rutot, Goderus, Losseau, Selb, Canfyn, Claeys, M. Vanderkindere et Robert.

MM. Maes et Gilbert se sont fait excuser.

La séance est ouverte à 2 heures.

Sont admis :

1° *Membres effectifs.*

MM. BIEDERMANN, Joseph, 23, rue Souveraine, Bruxelles, présenté par MM. Van Veen et Robert. B

DE GARBOLEWSKI, Wladimir, 5, rue Duvivier, Liége, présenté par MM. L. et G. Laoureux. L

HENROTAY (Dr J.-L.), 42, rue Quellin, Anvers, présenté par MM. Gife et Maes. A

MALAISE, William, ingénieur, rue de Visé, à Wandre, présenté par MM. Theo Counet et Scuvie-Wilmotte. L

2° *Membre associé.*

M. WURTH, Ernest, photographe, 66, rue Louvrex, Liége, présenté par MM. Kemna et G. Laoureux. L

M. Nyst, trésorier, soumet les comptes de l'exercice écoulé ainsi que ceux du IVe Salon, qui seront soumis à la prochaine assemblée générale. Ces comptes sont approuvés.

M. Vanderkindere, secrétaire général, donne lecture de son rapport sur les travaux de l'Association pendant l'année 1902.

M. Robert rend compte de la réunion provoquée par la Société belge d'Astronomie, qui s'est tenue le 23 mars, à Bruxelles, en vue d'arriver à un groupement de toutes les bibliothèques des sociétés savantes dans un seul local. Quatorze sociétés étaient représentées ; il a été décidé d'envoyer un questionnaire à toutes les sociétés savantes du pays.

Le président rend compte de son voyage à Lille où il a représenté l'Association dans le jury du Salon photographique.

Assemblée générale. — Le Conseil fixe l'assemblée générale ordinaire au dimanche 26 avril, à 3 heures de relevée, et arrête l'ordre du jour de la séance.

Il est donné lecture d'une lettre de M. le Dr Gilbert, qui déclare ne pas solliciter le renouvellement de son mandat de commissaire.

Le Photo-Club de Malines, qui organise une Exposition pour la fin du mois de mai, ayant demandé à l'Association de nommer un délégué pour assister aux opérations du jury, le Conseil désigne M. Nieuwland.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Léon Vidal, annonçant la fondation, à Paris, d'une Société d'Études photochromiques, et demandant à l'Association de s'affilier à cette société. Adopté.

Le Conseil prend connaissance de la correspondance courante et des demandes d'échange adressées à la rédaction du *Bulletin*.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 3 MARS 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Les membres présents sont : MM. Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brahm, de Lezaack, Demblon, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Gife, Gilliot, Hynen, Jordens, Lalière, Maes, Myin, Pauwels, Sanders, Siaens, Simons, Van Bellingen, Van Berkenstyn, Van Bever, Van Meerbeeck, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde.

Excusé : M. L. Nieuwland.

Le président informe les membres que la prochaine séance publique de projections aura lieu, le 28 mars prochain, en la grande salle de l'Harmonie.

M. Maes montre quelques nouveaux modèles d'appareils stéréoscopiques à films, la Bellieni transformée, et un Tykta avec les nouveaux objectifs Tessar de Zeiss et obturateur perfectionné, etc.

Le développement des films n'étant pas encore parfaitement compris, M. Maes fait la démonstration pratique du développement. La cuvette, qu'il préconise pour les bandes films, a la forme demi-cylindrique et ne contient qu'une légère quantité de bain; par un mouvement de va-et-vient, le développateur passe sur toute l'étendue de la bande. L'expérience réussit admirablement et vaut à M. Maes de vives félicitations. (*Applaudissements.*)

La séance se clôture par la projection d'une série de diapositives appartenant à MM. Maes, Van Berkenstyn, Van de Poel, Van der Plaetse, Bourgeois et Van de Velde, qui obtiennent un vif succès.

La séance est levée à 10 3/4 heures.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 21 JANVIER 1903

Présidence de M. Puttemans, président

ETAIENT présents : MM. Godtschalck, Nopère, Michielssens, L'Hoest, Durieu, Larribe, Coustenoble, Vermeiren, Cartuyvels, Magnien, Gilbert, Boitson, Frennet, Thomson, Ernotte, Winssinger, Vanderkindere, Hanssens, Avanzo, Robert, Van Lint, Van Mons, Nyst, Delevoy, Lefebvre de Sardans, Poupart, Broothaerts, Mouton, Smeesters et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 24 décembre est lu et adopté.

M. le président attire l'attention des membres sur l'Exposition de photographie qui aura lieu à Lille.

La maison Lumière fait une distribution de ses dernières nouveautés : révélateur concentré à l'hydroquinone, pour le développement de diapositifs à tons chauds, formolène pour le tannage de la gélatine des papiers, bain de virage-fixage à réaction alcaline ne se troublant pas, affaiblisseur en poudre inaltérable au ferricyanure de potassium et à l'hyposulfite de soude, thioxydant pour

éliminer les dernières traces d'hyposulfite de soude, formosulfite destiné à remplacer le sulfite de soude et les alcalis dans la préparation des révélateurs.

Ces différents produits seront essayés par divers membres qui veulent bien se charger de rendre compte de ces essais.

A la demande des membres, M. le président donne quelques formules pour colorer des diapositives.

M. Vanderkindere signale qu'il a essayé les plaques extra-rapides des frères Lumière. Il résulte d'expériences que ces plaques sont, en effet, plus rapides que les plaques rapides ordinaires. Les facilités de développement sont les mêmes que pour les plaques ordinaires. Malgré l'extrême sensibilité de ces plaques, il n'a pas enregistré de voile. Pour le portrait instantané d'atelier, pour les enfants notamment, cette extrême rapidité sera certainement appréciée des professionnels.

M. le président donne ensuite la parole à M. Delecaille pour procéder à quelques expériences de développement lent. Il fait valoir les avantages du développement en cuvette verticale qui n'est lent qu'en apparence, puisque, dans un même laps de temps et simultanément, on développe douze ou vingt-quatre plaques. Il préconise et fait valoir le révélateur ainsi que les cuvettes verticales de la maison Hemdé. Il procède ensuite au développement de quelques plaques suivant le procédé bien connu.

La séance se termine par la projection des diapositives de M. Hanssens, qui a pris sur le vif, à Ostende, quelques scènes de la vie balnéaire et de M. Paternotte, qui nous reporte à l'austérité des splendeurs antiques d'Athènes.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,
E. STADELER.

SÉANCE DU 11 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Présents : Mme Dansaert, MM. Michel, Peltzer, Poupart, Van Campenhout, Vermeiren, Frennet, Godschalck, Van Mons,

Vanderkindere, Winssinger, Ernotte, Boitson, de Coen, Van Lint, L'Hoest, Luyssen, Despret, Dupret, Nopère, J. Van Lint, Gilbert, Bennert, Durieu, Delevoy, L. Delevoy, Magnien, Van Renynghe, G. Dupret, Lefebvre de Sardans, Thomson, Bidart, Verbrugghe, Broothaerts, Mouton, Paradis, Louvois, Coustenoble, Larribe, Masson, Robert, Mahy et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 21 janvier est lu et adopté.

Il est donné connaissance de l'invitation à la soirée organisée par la Chambre syndicale des marchands de produits photographiques.

La séance annuelle de projections aura lieu au commencement de la session d'hiver, soit vers le mois d'octobre.

M. Dewit annonce pour une prochaine séance une causerie sur son récent voyage à Rome. (*Applaudissements.*)

M. Stadeler demande que le nécessaire soit fait pour que les membres qui ont exposé à Turin puissent rentrer en possession de leurs œuvres. M. Vanderkindere se préoccupera de ce point.

L'assemblée décide que les envois du concours organisé par la Section seront jugés comme de coutume par le Bureau.

M. le président fait connaître que, par suite de travaux extraordinaires, il n'a pu préparer sa communication sur les sensitomètres. En lieu et place, il commente un curieux article sur la katatypie, qui paraîtra dans le prochain *Bulletin*. Les théories émises dans cet article sont vérifiées par quelques expériences auxquelles procède M. Puttemans, en décomposant l'eau oxygénée par le noir de platine et le bioxyde de manganèse.

La séance se termine par d'intéressantes positives de MM. Van Lint, Mahy et Vanderkindere et est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,
E. STADELER.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Présents : MM. Peltzer, Nyst, Pavard, Hanssens, Vermeiren, Magnien, Lacomblé, Larribe, Van Lint, Coustenoble, Gilbert,

Bidart, Van Moris, Verbrugghe, Nopère, Cartuyvels, Durieu, Smeesters, Broothaerts, Dupret, E. Smeesters, Bloffart, Delevoy, Bronckhorst, Robert, Lefebvre de Sardans, Despret, L'Hoest, G. Delevoy, Boitson, Mahy, Vanderkindere et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 10 février est lu et adopté.

Le Cercle photographique d'Ixelles annonce qu'il organise une Exposition du 7 au 15 mars prochain. Sur le vu de leur carte, les membres de l'Association y auront accès. (*Remerciements.*)

Le secrétaire-trésorier annonce qu'il a reçu de l'Association le subside annuel de 250 francs.

M. Magnien donne quelques explications au sujet d'un agenda anglais qui contient de nombreux renseignements photographiques ainsi qu'un exposomètre dont il décrit le principe et qui lui paraît fort pratique.

A propos du papier *H* de Lumière, M. Bidart s'exprime comme suit :

Le papier Lumière, marque *H*, donne des résultats excellents lorsqu'il est manié avec quelque soin. Les taches, qu'il a présentées dans les premiers essais, peuvent être évitées d'une manière certaine moyennant trois précautions : 1° laver abondamment les épreuves avant leur immersion dans le bain de borax; 2° procéder à toutes les opérations jusqu'au lavage final, épreuve par épreuve ; 3° éviter de toucher aux épreuves avec les doigts. Il importe de ne les saisir que par les bords extrêmes condamnés à disparaître, et mieux vaut encore leur donner tous les bains dans la même cuvette, sauf à rejeter les liquides dans des récipients spéciaux.

L'instruction qui accompagne les pochettes peut être suivie de point en point. Il est à noter seulement que le bain de borax s'épuise assez rapidement et que la lenteur de son action s'accentue après l'immersion de peu d'épreuves. Il convient de n'en employer que la quantité nécessaire et de la renouveler fréquemment. D'autre part, l'action du bain affaibli facilite l'obtention de certaines teintes au viro-fixage.

Les papiers Lumière, marque *H*, donnent une grande finesse, un velouté charmant et une variété de tons extrême. Cette variété est telle que ce n'est pas sans quelque difficulté qu'on peut reproduire

exactement une nuance voulue. Des échantillons de papier, exposés à la lumière sous des verres blancs et virés ensuite, sont soumis à la Section pour montrer quelques couleurs de la gamme obtenue par le traitement dans les mêmes bains.

Après le lavage initial, les épreuves sont franchement rouges. Si l'on veut obtenir au fixo-virage des tons de la gamme jaune cuir, brun marron, brun noirâtre, il convient de ne pas les laisser dans le bain de borax jusqu'à l'obtention d'une teinte violette, et d'arrêter ce premier virage à la teinte cerise, et mieux encore d'employer un bain de borax affaibli.

Si l'on veut atteindre les tons de la gamme violette, ardoisée, brun rouge, noir rougeâtre chaud, il faut laisser les épreuves se violacer davantage dans le bain de borax. Si l'on veut des tons franchement noirs, il faut pousser dans le bain de borax jusqu'au violet bleuâtre et même au noir. Il est à remarquer qu'un séjour très court dans le bain fixo-vireur procure des tons particulièrement chauds. Mais la brièveté de l'opération pourrait donner des doutes sur la perfection du fixage et la conservation des épreuves. Des expériences démontrent qu'on peut, sans altérer notablement le ton obtenu, parfaire le fixage dans un bain d'hyposulfite de soude à 10 p. c. Lorsqu'on prolonge ce fixage supplémentaire, les épreuves s'affaiblissent et ce procédé permet d'utiliser des photographies imprimées avec une vigueur excessive. Certaines épreuves virées au noir ont été ramenées ainsi à des teintes grises d'un aspect fort agréable.

Le papier Lumière, marque *H*, est donc fort recommandable à tous égards particulièrement pour des épreuves de choix dont la tonalité augmente la valeur artistique.

M. le président remercie M. Bidart pour son exposé si clair et si complet.

Il serait à souhaiter que les membres, qui ont des produits à essayer, prissent exemple sur le travail de notre distingué confrère.

M. Coustenoble donne connaissance des essais qu'il a faits avec les plaques extra-rapides Lumière en se basant sur l'exposomètre de Winne. Dans l'état actuel, il est délicat de se prononcer sur le degré de rapidité plus ou moins grand d'une plaque, surtout quand

on procède avec des poses courtes. On peut dire qu'il n'existe pas de procédé pour déterminer d'une manière mathématique la rapidité des plaques.

Un moyen pratique, dit M. Boitson, est de partir d'une plaque que l'on connaît comme sensibilité et de procéder ensuite par pose longue facilement appréciable à la montre et de développer simultanément.

M. le président annonce les résultats des concours organisés par la Section pour la session 1902-1903 :

Concours d'architecture. — M. le major Pavard obtient le 2e prix par 60 points sur 100.

Concours de lettrines. — *Seniors* : 2e prix (50 p. c.), M. le major Pavard; *Juniors*, 1er prix (90 p. c.), M. E. Stadeler; 2e prix (70 p. c.), V. Selb; 3e prix (60 p. c.), M. Coustenoble.

Concours de cartes postales. — M. Puttemans présente hors concours une série très remarquée de cinquante-six cartes postales de vues prises dans les Ardennes et en Savoie.

Une discussion générale s'ouvre au sujet des concours, des primes à accorder, des sujets imposés, sur le moyen à mettre en œuvre pour engager une plus grande partie des membres à y participer.

La séance se termine par la projection de positives qui sont vivement applaudies.

Le Secrétaire,

E. STADELER.

SÉANCE DU 11 MARS 1903

Présidence de M. Puttemans, président

La séance s'ouvre à 8 1/2 heures par la lecture du procès-verbal de la précédente réunion (25 février). Ayant déclaré ce procès-verbal adopté, le président annonce, pour le 8 avril prochain, une conférence de M. Lefébure sur *Impressions de Sicile.*

Le programme-règlement du Salon du Photo-Club de Paris est

déposé sur le bureau, et la parole est donnée à notre aimable confrère, M. Dewit, qui va faire défiler devant nous cent cinquante vues de Rome et des environs.

Une conférence sur Rome est et restera toujours extrêmement intéressante et attirera chaque fois les auditeurs en foule comme le nombreux public rassemblé le 11 mars dernier.

Cette ville, en effet, doit à sa longue et glorieuse existence, à ses multiples transformations et ses diverses destinées, sa grande et légitime réputation, et le puissant intérêt, qui s'attache à ses souvenirs, est bien loin encore de faiblir.

M. Dewit nous montre Rome sous ses différents aspects : tour à tour, le grand centre de la civilisation ancienne, la ville et résidence des papes, la moderne capitale de la jeune Italie.

Après avoir dit quelques mots des légendes et de la fondation de Rome, il fait défiler tout ce qui reste des fastueux monuments de la ville des empereurs : des Capitole et Palatin, des temples innombrables qui encadrent le Forum, des Thermes et des cirques dont le Colisée reste le plus important spécimen, des arcs de triomphe et des mausolées, ceux-ci se profilant pour la plupart le long de cette majestueuse via Appia qui, partant du Forum, court en ligne droite à l'extrémité de la péninsule.

Nous parlant de la Rome moyenâgeuse, le conférencier nous montre les monuments d'incomparable beauté, élevés et décorés par les immortels artistes de l'époque : Saint-Pierre entre autres, cette formidable merveille d'architecture, et tout proches, le Vatican et ses richissimes musées où éclate à tous les pas le génie des Michel-Ange, des Raphaël et de tant d'autres; Saint-Paul hors des murs, Saint-Jean de Latran et tous les monuments de la chrétienté. Puis, viennent enfin les itinéraires dans la capitale italienne : le Corso, les promenades du Pincio, la place d'Espagne, le Quirinal, les quartiers suburbains, le Transtévère et les exodes vers la sauvage et stérile campagne romaine.

Pendant près de deux heures, les nombreux assistants restent sous le charme que leur procure la vue de ces admirables choses, si artistiquement reproduites par notre confrère, dont les explications forcément rapides ajoutent encore à l'intérêt de ce mouvant diorama.

La dernière positive projetée, notre président, M. Puttemans, remercie vivement le conférencier et le félicite sincèrement pour le beau résultat acquis grâce à sa ténacité et à son travail incessant.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire adjoint,

A. ROBERT.

Section de Courtrai

10 MARS 1903

NOS ENFANTS

Conférence de M. le Dr DEMADE

Nous voudrions signaler à nos confrères l'intéressante innovation tentée à notre Section, et couronnée d'un double et retentissant succès : succès d'organisation, succès de public.

L'innovation est celle-ci : rechercher dans les choses ordinaires de la vie, à côté du point de vue pratique et usuel, ce qui rattache directement ces choses à l'art et à la poésie. Condenser cette recherche pour un sujet déterminé et appuyer la démonstration par des exemples dont l'art photographique est seul apte à fournir les éléments. C'est le travail auquel M. le docteur Demade, connu par son talent littéraire et par ses

travaux de vulgarisation scientifiques déjà nombreux, s'est livré à l'invitation de la Section de Courtrai.

Cela valut une belle soirée et j'ajouterai une vraie jouissance artistique.

Le conférencier nous donne deux tableaux : l'enfant physiologiquement compris, et ce qu'il acquiert de ses parents : l'éducation; ses qualités et ses défauts donnent la note joyeuse et piquante.

En passant, le conférencier marque au fer rouge le supplice de certaines modes modernes. Ce ne fut pas le côté le moins curieux de la conférence et la démonstration fut péremptoire par l'adjonction de documents photographiques.

A ce tableau s'oppose celui de l'enfant tel que la poésie le rêve. La comparaison entre le rêve et la réalité s'imposait et ne fut pas la moins goûtée.

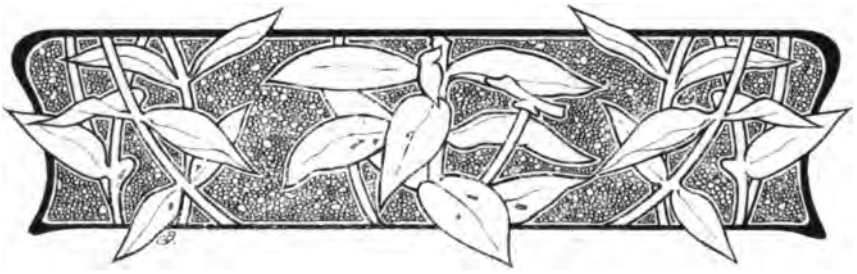
Enfin, la psychologie enfantine, qu'illustraient abondamment (comme toute la conférence du reste) des portraits d'enfants, merveilleux de beauté et d'expression, choisis dans la collection splendide de l'habile portraitiste qu'est M. Ruys Morel, de Courtrai, fut, à notre avis, à mettre hors ligne.

C'est cette partie surtout qui fournit au conférencier l'occasion de signaler la ressemblance étonnante entre certaines photographies et des tableaux célèbres, notamment : *Les Enfants d'Edouard*, de Delaroche, et *Le Portrait de Raphaël* par lui-même, qui ornent le Musée du Louvre à Paris. Et ces comparaisons amenèrent une réflexion toute naturelle : « Puisque tel assemblage, telles lignes, telle expression sont classées dans les œuvres de grande beauté et de grand art, je dois avouer lorsque je retrouve, choses manifestement égales produites par la photographie, qu'elle est un moyen d'art aussi puissant que tous autres, j'ajouterai qu'elle l'emporte sur beaucoup, puisque l'artiste photographe ne doit jamais craindre d'être arrêté par une imperfection ou une faiblesse du travail de son instrument. »

Pareilles soirées contribuent puissamment à notre but, cet essai mérite d'être continué.

Le Secrétaire adjoint,

G. Claeys.



Section de Gand

SÉANCE DU 5 MARS 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

NT signé la liste de présence : MM. Boone, Boute, Brunin, Casier, Deny, d'Hoy, De Beer, Dr De Nobele, Declercq, de la Kethulle de Ryhove, Goderus, Isbecque, Leirens, Maere, Morel de Boucle-Saint-Denis, Sacré, Dr Van den Berghe, A. Vanderhaeghen, R. Vanderhaeghen, Van Oost, Van Reysschoot, Wauters et Servaes.

M. le président fait part aux membres que le projet de la Section pour les fêtes de la Pentecôte a été adopté par le Conseil général.

M. Casier annonce la prochaine publication d'un ouvrage intitulé : *Promenade dans Gand*, de format restreint, pouvant facilement se mettre dans une poche de côté; ce guide sera édité par la maison Vanderhaeghen et illustré par une grande quantité de photographies. M. Casier fait appel aux membres de la Section pour y prêter leur concours.

Avant de procéder à l'élection d'un secrétaire en remplacement de M. Servaes, démissionnaire, M. le président adresse au partant des paroles très flatteuses, disant qu'il a rendu des services signalés à la Section et qu'il serait de mauvaise grâce de ne pas lui offrir la place de commissaire. (*Applaudissements.*)

M. H. Brunin est élu secrétaire et M. Servaes, commissaire, à l'unanimité des voix des membres présents. Les nouveaux élus sont vivement félicités.

M. Servaes fait la démonstration de l'impression sans lumière à l'aide de l'eau oxygénée en solution éthérique; les épreuves, quoique peu parfaites, montrent suffisamment que le procédé nouveau est réel et est appelé à rendre de grands services à la photographie dans l'avenir. (*Remerciements.*)

M. Goderus, par une savante et très intéressante causerie, nous fait planer parmi les astres pour mieux nous démontrer que le jour en réalité ne finit jamais pour nous. (*Applaudissements prolongés.*)

Le jeton de présence offert par M. Wauters est très apprécié.

Les planches hors texte sont distribuées aux membres associés. Les jetons de présence de l'assemblée générale seront remis à la prochaine séance, le temps étant par trop mauvais pour les apporter au local. La séance se termine par l'examen de stéréogrammes et de diapositives dus à M. Leirens, qui obtient un franc succès.

Le Secrétaire,
G. SERVAES.

J. Maere.

Panorama de Constantinople.

CONSTANTINOPLE

Résumé de la Conférence faite par M. J. Maere, le 12 février 1903 à la Section de Gand

La conférence faite par M. Maere, le 12 février 1903, a obtenu le plus grand succès.

M. Maere commence sa conférence en transportant ses auditeurs à l'endroit le plus pittoresque de Constantinople : l'intersection du Bosphore, de la Corne d'Or et de la mer de Marmara.

Dans l'azur du ciel se dresse la tour de Galata, dominant de sa masse imposante les blanches maisons de Pera et de Galata.

A droite s'élèvent gracieusement, sur la côte asiatique, les poétiques maisons de Scutari.

A gauche s'élève la mystérieuse Stamboul, l'ancienne Byzance.

En débarquant à Constantinople, on fait tout de suite connaissance avec le bakchich ou pourboire. Un débarquement coûte en moyenne une dizaine de francs à distribuer aux gendarmes et aux douaniers.

Quant au pont de Galata, il est l'image vivante de cette ville cosmopolite où toutes les langues se parlent.

J. Maere.

Constantinople. — Vieilles maisons.

Devant la lanterne défilent différents types du pays.

M. Maere poursuit sa conférence par les mosquées.

Apparaissent successivement celles de la Validé, de Sainte-Sophie d'Achmet, de Soliman, de Bayarid, de Top-Hané, etc. C'est du haut du premier balcon que, trois fois par jour, le muezzin adresse sa prière à Allah.

L'intérieur des mosquées est généralement simple par les ornements, mais majestueuse par l'harmonie des lignes.

La manière de prier est très intéressante à observer.

Sur l'un des côtés des mosquées s'ouvrent des arcades, contenant des fontaines.

Les musulmans viennent y faire leurs ablutions.

Le deuxième côté sert aux médressés ou séminaires turcs.

A ces médressés sont annexés des refuges pour les mahométans indigents.

A proximité des mosquées se trouvent les turbés ou mausolées des sultans.

Les plus beaux sont ceux de Mammouth, de Roxelane du Schah-Zadé.

Dans presque toutes les rues s'élèvent de gracieuses fontaines débitant une eau claire et potable.

Une des plus belles est celle d'Achmet.

Le grand nombre de fontaines trouvent leur raison d'être dans a défense absolue, faite par le Coran, de boire de l'alcool et même du vin.

Stamboul, le quartier musulman, possède peu de monuments anciens ou modernes, à part les mosquées, la Sublime Porte ou ministère des affaires étrangères, la seraskerat ou ministère de la guerre, la colonne de Pausanias, la colonne de Théodose, le palais de l'Hepdomon.

Le Musée de Tchinkli possède une pièce remarquable : le sarcophage d'Alexandre-le-Grand, découvert en Asie Mineure.

Mais Stamboul est surtout intéressant par ses mœurs, par sa manière de vivre.

Ainsi, le Turc ne compte pas douze heures lorsque le soleil passe le méridien, mais bien lorsque cet astre se couche !

De là une foule d'erreurs et de mécomptes.

Le grand bazar ou bezensten est tout indiqué pour connaître à fond Stamboul.

On s'y rend par des rues étroites et tortueuses, voûtées de vignes aux raisins abondants. Outre les chiens, les ânes en sont le plus bel ornement.

On y voit circuler le hamal ou commissionnaire portant, sur son dos, de lourdes charges ou bien de longues files de mulets, véhiculant de longues planches, traînant à terre.

Le bazar occupe un emplacement très étendu. On y vend toutes sortes d'objets, même des loques couvertes de vermine.

La cuisine s'y fait en plein vent.

Les vendeurs se trouvent accroupis dans leurs petites boutiques.

Chaque quartier de Stamboul a son architecture propre.

Dans le quartier musulman, les maisons sont pour la majeure partie en bois et noircies par le temps.

Ce quartier est désert.

Cependant, derrière ces moucharabieh (fenêtres à jour), vous pouvez être certain que plus d'une jolie femme vous suit du regard.

J. Maere.

Un déménagement turc à Stamboul.

Dans le quartier grec ou phanar, l'animation est un peu plus grande.

La construction des maisons rappelle le style de la Grèce.

La description d'un enterrement grec excite l'attention de tous les auditeurs.

Quant au quartier juif ou de Balata, c'est une succession de rues d'une malpropreté vraiment répugnante.

Une des curiosités de Stamboul est certainement les chiens. Ce sont les véritables balayeurs de rues de tout Constantinople.

Le jour, ces bêtes dorment sur le trottoir ou dans les fondrières de la route.

Le soir, ils mangent les restants des repas que les habitants jettent dans la rue.

Chaque chien a son quartier propre d'où il ne sort pas. Malheur au chien étranger qui vient y faire irruption ! Il en est impitoyablement chassé par le chef de la bande.

C'est dans le quartier européen de Pera que s'élève le tekké (couvent) des derviches tourneurs.

Comme le nom l'indique, ces malheureux, fanatisés par leur chef, un vieillard d'une maigreur diaphane, tournent des heures entières jusqu'à ce qu'ils tombent épuisés sur le sol.

Les exercices des derviches hurleurs, qui ont lieu à Scutari, sont d'un fanatisme sans égal et dépassent en sauvagerie tout ce qu'on peut imaginer.

Les cimetières sont nombreux à Constantinople. Celui de Scutari s'étend sur des lieues entières.

M. Maere donne la description d'un enterrement musulman qui est une véritable chevauchée de la mort.

Arrive la partie la plus belle de Constantinople : les rives enchanteresses du Bosphore.

Devant la toile défilent successivement les châteaux du sultan, situés sur la côte asiatique et européenne.

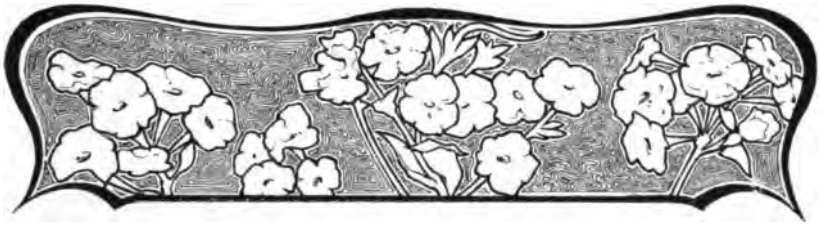
Citons ceux de Beyler-Bey, de Thjeragan-Dolmabatché, Ildiz-Kiosk.

Ces châteaux donnent l'occasion de faire connaître l'intérieur du harem impérial qui compte au minimum 1,500 femmes.

Le conférencier pousse une pointe aux « eaux douces d'Asie » où se déploient les mœurs orientales dans toute leur magnificence.

La conférence se termine par la projection de la fête du Selamlik. Cette cérémonie est le triomphe du faste oriental.

M. Maere a agrémenté sa conférence de septante-cinq diapositives prises dans ce merveilleux pays où la nature s'est complue à rassembler toutes ses richesses.



Section de Liége

SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Kemna, président

ASSISTAIENT à la séance : MM. Marissiaux, de Sagher, Stiels, M. Lamarche, de Koninck, Hairs, Grenson, Herman, De Fooz, Sturbelle, G. Laoureux, Detaille, Demoulin, Charlier, Goffart, Bernimolin, Bovy, Goossens, Jamme, Destexhe, Dumoulin, Fincœur, Bellefroid, Oury, Gravis, Jacques, Dacier, Remont, Morisseau, Scuvie, Demalte, Courcelle, Kemna et Servais.

M. Roland, indisposé, s'est fait excuser.

M. Kemna, président, fait part à l'assemblée de la mort de Mme Grégoire, mère de notre sympathique secrétaire, et engage les membres à assister nombreux aux funérailles.

La parole est donnée à M. Servais, secrétaire adjoint, pour la lecture du procès-verbal de la séance précédente. Celui-ci est adopté.

Sur la proposition du président, la séance annuelle de projections est fixée au 3 avril prochain ; il est également décidé que ces projections se feront par réflexion.

M. Servais informe ensuite l'assemblée qu'à la demande de la maison Bayer et Cie, il a fait la contre-épreuve des premiers résultats obtenus avec les produits de cette firme, et constate que ces nouveaux essais lui ont donné toute satisfaction.

L'oxydation rapide, défaut qui avait été reproché à l'édinol, doit être attribuée à l'emploi de certaines formules du prospectus peu riches en sulfite.

Quant à la solution concentrée, la maison, ayant reconnu elle-même la rapidité d'oxydation reprochée à cette solution par notre collègue, a employé une nouvelle formule donnant un révélateur beaucoup moins oxydable, et dont l'activité fait de l'édinol un développateur excellent pour les clichés à pose exacte ou surexposés.

M. Servais maintient que l'édinol seul, tout comme la plupart des révélateurs organiques, ne donne pas aux clichés sous-exposés une vigueur suffisante pour un bon tirage. Mais, uni à l'hydroquinone, il est absolument supérieur au métol-hydroquinone, dont il ne présente pas les inconvénients.

En résumé, l'édinol est un révélateur offrant entre autres avantages celui de pouvoir servir à tous les développements photographiques. Avec ce révélateur, on obtient des négatifs doux et exempts de voile, des diapositives d'une transparence remarquable; et par surexposition et avec un bain assez dilué, on peut obtenir des positifs sur papier et sur verre d'une teinte sépia très agréable.

Après avoir remercié M. Servais de sa communication, M. Kemna donne ensuite la parole à M. Marissiaux qui, dans une brillante improvisation, entretient l'assemblée du papier négatif. Après avoir fait connaître les tentatives antérieures, il montre les tendances actuelles consistant à remplacer le verre par le papier comme support de la couche sensible.

Après avoir énuméré les avantages du papier négatif, il en décrit les différentes manipulations : développement, impression, etc.

M. Kemna, après avoir remercié M. Marissiaux, le prie, au nom du comité, de faire de sa causerie si intéressante un article dont on demanderait la publication au *Bulletin*.

Passant au 6° de l'ordre du jour, M. le président présente à l'assemblée des châssis très ingénieux pour la mise en page et le

tirage des diapositives. Ces châssis, construits par M. Maes d'Anvers, sont très admirés.

M. Kemna entretient ensuite l'assemblée de l'excursion faite à Chevron, le 15 juin 1902, pendant que sont projetées sur l'écran environ soixante diapositives, toutes magnifiques, et prises pendant cette excursion.

Après la projection des diapositives apportées par les membres, la séance est levée à 10 1/2 heures.

Le secrétaire adjoint,

J. SERVAIS.

SÉANCE DU 27 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. de Sagher, Matelot, Jacques, Dumoulin, Moreau, Remont, Ziane, Fineuse, Morisseau, Stiels, Herman, De Fooz, Bernimolin, Jaspar, Fincœur, Ronchesne, Roland, Montulet, Fraigneux, Charlier, Demalte, Hairs, Grenson, Destexhe, Courcelle, Bellefroid, Servais, Goossens, Goffart, Bovy, Dardenne, Dohmen, Sturbelle, Noaillon, Dacier, Counet, M. Lamarche, Firket, de Koninck, G. Laoureux, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

En ce qui concerne la séance de projections, M. le président fait part à l'assemblée de ce que, la salle du Conservatoire n'étant pas libre pour la date précédemment fixée, le comité s'est vu dans la nécessité de choisir un autre jour, et propose de fixer la séance au jeudi 30 avril prochain. Cette proposition est adoptée.

L'œuvre des Chauffoirs publics, l'œuvre des Enfants moralement abandonnés et l'œuvre de l'Assistance par le Travail sont ensuite désignées, par le vote unanime de la Section, comme bénéficiaires de la séance.

L'assemblée décide de laisser au comité la plus grande latitude pour régler les diverses questions d'organisation de notre séance annuelle.

M. le président annonce qu'il a reçu le règlement de l'Exposition d'art photographique organisée par le Photo-Club, de Paris.

M. Remont, au nom des participants liégeois à l'Exposition de Turin (dont aucun n'a reçu de catalogue, ni d'accusé de réception de ses œuvres), proteste énergiquement au sujet des retards exagérés apportés à la réexpédition des œuvres exposées, et sur l'état pitoyable provenant d'un emballage aussi défectueux qu'insuffisant, dans lequel la plupart des cadres sont rentrés chez leurs propriétaires.

M. Roland, qui s'était chargé jadis de la réunion et de l'expédition des œuvres liégeoises à Turin, reconnaît que les observations présentées par M. Remont ne sont malheureusement que trop justifiées. Il regrette d'avoir engagé non seulement la Section de Liége, mais l'Association entière à participer à cette Exposition, à raison de l'incurie et de l'imprévoyance absolues dont a fait preuve le comité organisateur, et aussi du peu de soin et de l'insouciance inexcusables qui semblent avoir présidé à l'installation et au réemballage de l'envoi collectif de l'Association. Il sera, dit-il, plus circonspect à l'avenir afin de ne plus entraîner ses amis dans pareille aventure.

M. Grégoire, secrétaire, sera, croit-il, l'interprète des exposants liégeois à Turin, en adressant néanmoins des remerciements à M. Roland, qui, après avoir constaté les nombreuses et graves avaries subies par les cadres dans leur périlleux voyage, a fait tout ce qui était en son pouvoir, sinon pour réparer, du moins pour atténuer, dans la mesure où la chose était possible, les dégâts subis par la plupart des œuvres.

M. Grégoire remercie ensuite M. le président et les membres de la Section des nombreuses marques de sympathie dont il a été l'objet de leur part à l'occasion de la mort récente de sa mère, et manifeste à ses confrères ses vifs sentiments de reconnaissance.

M. Léon Jacques nous parle ensuite des plaques *pelloïd*, l'une des dernières innovations de la Compagnie Eastman. La plaque pelloïd n'est en somme qu'une pellicule, dont l'un des côtés supporte l'émulsion sensible et l'autre une couche de gélatine. Cette pellicule est elle-même fixée sur un mince carton noir de

même dimension par quatre petites bandes métalliques qui l'enserrent de tous côtés.

Pour le développement, il suffit de détacher la pellicule de son support de carton, ce qui se fait en enlevant les bandes métalliques. Elle se développe alors comme un cliché sur verre et ne peut s'enrouler, les deux couches de gélatine supportées par la pellicule étant suffisantes pour la préserver de cet inconvénient.

M. Avanzo, de Bruxelles, nous entretient, à son tour, d'abord du papier Velox dont l'usage est si répandu aujourd'hui. Il examine la façon de traiter ce papier et les causes qui peuvent amener des insuccès. Il parle ensuite des Cristal Plates d'Edwards, puis procède à des expériences démonstratives avec ces différents produits, expériences qui ont été suivies par l'assemblée avec le plus grand intérêt.

M. Kemna donne ensuite la parole à M. J. Hermans, professeur à l'Athénée royal de Liége, qui avait choisi comme sujet de conférence : *La Chanson du Torrent.*

M. Hermans a su rendre son sujet d'une façon réellement poétique et dans une note tout à fait personnelle.

Prêtant vie au torrent, auprès duquel il s'est assis rêveur, tandis que lentement les ombres du soir envahissent la vallée, il engage avec le ruisseau, qui court en bondissant de rocher en rocher, de cascade en cascade, une conversation instructive, qui, sans fatigue pour l'auditeur, l'initie aux éléments scientifiques sur le rôle du torrent dans le merveilleux théâtre si grandiosement agencé que nous met tous les jours sous les yeux la nature.

La conférence de M. Hermans a été écoutée avec la plus grande attention et a recueilli tout le succès et les applaudissements qu'elle méritait.

M. le président se fait l'écho des sentiments unanimes de l'assemblée en présentant à M. le professeur Hermans, au nom de la Section, de vives félicitations et ses remerciements.

La projection d'un assez grand nombre de diapositives, dont la plupart méritaient des éloges, termine cette séance que M. le président déclare levée à 10 1/2 heures.

Le secrétaire,

CHARLES GRÉGOIRE.

G. TSerstevens. **La rue de Tunis à Kairouan (Tunisie).**

SUR LA PRÉPARATION

ET LES

Propriétés de la Métoquinone

Combinaison de méthylparamidophénol (métol) et d'hydroquinone

Par MM. A. et L. Lumière et A. Seyewetz

Le sulfate de méthylparamidophénol, plus connu sous le nom de *métol* (1), peut être, comme on le sait, associé à l'hydroquinone pour donner un révélateur doué de certaines qualités que ne possèdent pas ces deux substances révélatrices employées isolément. Nous avons supposé qu'on pouvait peut-être attribuer ces nouvelles propriétés à la formation d'une véritable combinaison entre ces deux substances, dont l'une, l'hydroquinone, a un caractère exclusivement acide, tandis que l'autre a une fonction nettement basique. Notre hypothèse a pu être, en effet, confirmée par l'expérience, car nous sommes arrivés à isoler une combinaison définie de ces deux corps.

(1) Nom que lui a donné la maison Hauff et Cie, de Feuerbach.

Préparation de la combinaison. — On mélange des solutions aqueuses saturées de métol et d'hydroquinone, dans la proportion de deux molécules de métol pour une molécule d'hydroquinone, puis on sature par du sulfite de soude anhydre. On obtient après quelques instants un précipité abondant se présentant sous forme de paillettes brillantes blanches, fondant sans décomposition vers 135°. Ce point de fusion est notablement différent de celui de l'hydroquinone qui est de 169° et de celui du métol qui fond à 87°. Cette combinaison est soluble dans l'eau froide : l'eau dissout 1 p. c. de produit à 15°, il est plus soluble à chaud (10 p.c. à 100°), il cristallise facilement par refroidissement de la solution saturée à chaud. Il est très soluble dans l'alcool froid (20 p c. à 15°) et peu soluble à froid dans le benzène, l'éther et le chloroforme (1).

L'acétone est le meilleur dissolvant de la métoquinone : 100 cm³ d'acétone en dissolvent environ 35 grammes à la température ordinaire. Quand on la chauffe en présence de solutions d'acides étendus, la combinaison se dédouble en hydroquinone et sel de méthylparamidophénol correspondant à l'acide employé. Cette propriété permet de déterminer la composition de la substance et de montrer qu'elle renferme deux molécules de métol pour une d'hydroquinone. Cette composition est justifiée par le rendement que l'on obtient en produit pur dans la préparation.

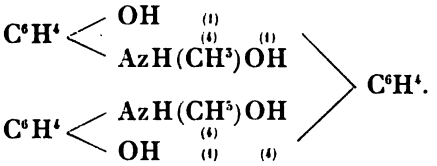
Théorie de la réaction. — On peut admettre que le sulfite de soude agissant comme alcali sur le sulfate de méthylparamidophénol (métol) le décompose d'après l'équation suivante en libérant la base du métol :

$$\underbrace{C^6H^4 < \begin{matrix} AzH(CH^3)\frac{(So^4H^2)}{2} \\ OH \end{matrix}}_{\text{Métol (sulfate)}} + \underbrace{So^3Na^2}_{\text{Sulfite de soude}} =$$

$$\underbrace{\tfrac{1}{2}So^4Na^2 + So^3HNa}_{\text{Bisulfite de soude}} + \underbrace{C^6H^4 < \begin{matrix} AzH(CH^3) \\ OH \end{matrix}}_{\text{Métol (base)}}.$$

(1) Nous avons utilisé cette propriété pour la préparation de révélateurs liquides très concentrés.

La base du métol s'unit au fur et à mesure de sa formation avec l'hydroquinone et donne une véritable combinaison saline à laquelle on peut attribuer la formule suivante :



Cette combinaison est peu soluble dans les solutions saturées de sulfite de soude. La facilité, avec laquelle le corps obtenu ainsi régénère ses composants sous l'influence des acides étendus, permet de supposer que la réaction a eu lieu sans élimination d'eau. L'hydroquinone aurait donc simplement remplacé l'acide sulfurique du sulfate de méthylparamidophénol.

Nous avons désigné cette nouvelle combinaison sous le nom de *métoquinone.*

PROPRIÉTÉS PHOTOGRAPHIQUES.

a. — Développement des plaques.

1° *Développement sans addition d'alcali avec le sulfite de soude seul.* — La métoquinone jouit de propriétés révélatrices très intéressantes que ne possède ni le métol, ni l'hydroquinone, ni le mélange de ces deux substances. *Elle développe avec la seule adjonction de sulfite alcalin,* comme le chlorhydrate de diamidophénol. Son action révélatrice, en présence du sulfite de soude seul, est plus lente que celle du diamidophénol (environ deux fois moins rapide), mais elle donne des images d'une intensité et d'une transparence dans les noirs tout à fait comparables à celles obtenues avec ce révélateur.

Nous avons déterminé quelle était dans ces conditions la meilleure formule de développement en étudiant, d'une part, l'influence de la proportion de sulfite, d'autre part, celle de la quantité de réducteur.

Voici la formule de révélateur normal qui nous a paru la meilleure :

Eau	1.000 gr.
Métoquinone	9 —
Sulfite de soude anhydre	60 — (1)

Cette solution est incolore et se conserve indéfiniment en flacons bouchés, sans la moindre altération. En flacons débouchés, elle se

V. Ernotte. **Intérieur de ferme.**

colore très lentement et n'acquiert une teinte appréciable qu'après plusieurs mois, sans que, du reste, son activité révélatrice ait été modifiée. La solution ne se colore pas pendant le développement et le liquide ayant servi peut être utilisé pour une autre opération sans qu'il soit nécessaire de prendre de précautions spéciales pour sa conservation. Le révélateur peut être employé jusqu'à

(1) On dissout d'abord la métoquinone dans l'eau, puis on ajoute le sulfite de soude.

épuisement sans coloration appréciable de la solution. Enfin le liquide, en raison probablement de cette inoxydabilité à l'air, ne tache pas les doigts.

2° *Emploi des carbonates alcalins.* — Le révélateur à la métoquinone est jusqu'ici le seul révélateur pouvant être à volonté employé avec ou sans alcali sans que l'addition de ce dernier corps provoque le voile de l'image. L'addition de carbonates alcalins dans les développateurs renfermant ce nouveau produit augmente très notablement l'énergie réductrice de la solution. Avec 1 gramme de carbonate de soude on a déjà un effet accélérateur très marqué et, avec 2 p. c., on obtient le maximum d'effet. La rapidité du développement est environ deux fois et demie plus grande en présence du carbonate de soude que sans l'addition de cette substance. Le carbonate de potasse agit comme le carbonate de soude.

L'image obtenue est moins transparente que celle formée avec le sulfite alcalin seul, mais elle est plus vigoureuse. On peut utiliser avantageusement le révélateur additionné de carbonate alcalin pour les clichés peu posés et le liquide peut être utilisé jusqu'à épuisement.

La formule de révélateur normal avec addition de carbonate de soude qui nous a paru la meilleure est la suivante :

Eau	1.000 gr.
Métoquinone	9 —
Carbonate de soude.	10 —
Sulfite de soude anhydre	60 —

3° *Emploi de l'acétone.* — La remarquable solubilité de la métoquinone dans l'acétone rend l'emploi de ce réactif particulièrement avantageux comme succédané des alcalis dans la préparation des développateurs à la métoquinone. Pour constituer le révélateur, on peut soit faire une solution saturée de métoquinone dans l'acétone (solubilité : 35 gr. dans 100 cm³ d'acétone) et ajouter une petite quantité de cette solution dans le volume correspondant de solution sulfitique, soit additionner d'acétone le révélateur ordinaire au sulfite de soude. On ajoute l'acétone en quantité variable suivant l'énergie réductrice que l'on désire obtenir.

De petites quantités d'acétone ont déjà un effet très marqué. Le pouvoir réducteur augmente lorsqu'on fait croître la quantité d'acétone jusqu'à 5 cm³ p. c. de révélateur.

Voici deux formules de révélateurs normaux, suivant qu'on emploie la solution saturée de métoquinone dans l'acétone ou bien qu'on ajoute l'acétone au révélateur ordinaire :

1°	Solution saturée de métoquinone dans l'acétone (1)	30 cm³
	Eau	1.000 gr.
	Sulfite de soude anhydre	60 —
2°	Eau	1 000 gr.
	Métoquinone	9 —
	Sulfite de soude	6 —
	Acétone	3 cm³

Le développateur possède déjà une énergie suffisante lorsqu'on diminue notablement la proportion de métoquinone et d'acétone indiquées dans les formules précédentes.

4° *Emploi des alcalis caustiques.* — Non seulement ce curieux révélateur peut être additionné d'alcali carbonaté sans voiler l'image, mais on peut même lui ajouter de l'alcali caustique et augmenter ainsi considérablement son énergie. En additionnant 100 cm³ de révélateur normal de 0,5 gr. de lithine caustique, la rapidité du développement est environ deux fois plus grande qu'avec le carbonate de soude et cinq fois plus grande qu'avec le sulfite de soude seul. En portant à 1 gr. la quantité de lithine caustique, on obtient le maximum d'effet. La solution possède ainsi une énergie révélatrice considérable qui permet de tirer un parti très avantageux des clichés sous-exposés.

5° *Emploi du formosulfite.* — Le formosulfite est, comme on le sait, un composé qui remplit à la fois le rôle de l'alcali et du sulfite

(1) La solution de métoquinone dans l'acétone doit être conservée dans des flacons bien bouchés, sans quoi elle absorbe lentement l'oxygène de l'air et se colore en brun.

alcalin. Il donne de très bons résultats avec ce nouveau développateur. Voici la formule du révélateur qui nous a donné les meilleurs résultats avec ce corps :

Eau	1.000 gr.
Métoquinone	9 —
Formosulfite	60 —

Au point de vue de l'énergie révélatrice, le formosulfite fonctionne avec la métoquinone comme les carbonates alcalins, tandis qu'il se comporte comme alcali caustique avec divers autres révélateurs, l'hydroquinone par exemple.

G. Servaes. **Coucher de soleil en décembre.**

6° *Emploi du bromure de potassium.* — Le révélateur à la métoquinone est très sensible à l'action du bromure de potassium. Avec 2 à 3 cm³ de solution de bromure à 10 p. c. pour 100 cm³ de révélateur, l'effet retardateur est déjà très marqué. Cette propriété permet donc de tirer un parti très avantageux des clichés surexposés.

b. — Développement des papiers

Les remarquables propriétés de ce révélateur d'être sensible à l'action de petites quantités d'alcali sans que ses solutions se colorent d'une façon appréciable, le rendent particulièrement avantageux pour le développement des papiers au gélatino-bromure.

Déjà, en présence du sulfite de soude seul avec la formule du révélateur normal que nous avons adoptée pour les plaques, on obtient des noirs d'une intensité très voisine de celle que donne le diamidophénol ainsi que des blancs très purs. L'addition d'une faible quantité d'alcali au révélateur n'altère nullement l'éclat des blancs et augmente l'intensité des noirs, qui devient alors supérieure à celle que donne le révélateur au diamidophénol

Voici la composition que nous proposons pour le développement des papiers au gélatino-bromure :

Eau	1.000 gr.
Métoquinone	9
Sulfite anhydre	60 —
Carbonate de soude anhydre . . .	10 —
Solution de bromure à 10 p. c. . .	10 cm³

On peut, avantageusement, remplacer le sulfite et le carbonate alcalin par le *formosulfite*. La composition du révélateur normal avec formosulfite est la suivante :

Eau	1.000 gr.
Métoquinone	9 —
Formosulfite	60 —

On obtient avec ce révélateur des images comparables à celles qui résultent de l'emploi de la formule précédente renfermant un carbonate alcalin. Le révélateur à la métoquinone présente donc, pour le développement au gélatino-bromure d'argent, un grand intérêt.

Conclusions.

La métoquinone constitue donc un révélateur nouveau très remarquable aussi bien pour le développement des plaques que

pour celui des papiers au gélatino-bromure. Non seulement il vient augmenter la liste, jusqu'ici si restreinte, des révélateurs fonctionnant sans alcali qui possèdent le grand avantage de ne pas altérer la gélatine, mais il offre, en outre, les avantages suivants qui n'avaient pu être réalisés jusqu'ici dans les autres révélateurs de la même classe :

1° Les solutions même non bouchées se conservent sans altération appréciable ;

2° Il est possible de développer un grand nombre de clichés dans le même bain en faisant servir celui-ci jusqu'à épuisement;

3° On peut augmenter l'énergie réductrice du développateur, dans des proportions plus ou moins grandes, par l'addition d'alcalis carbonatés, caustiques, ou mieux par l'emploi du formosulfite sans risquer de voiler les clichés. Cette propriété donne une très grande élasticité au révélateur;

4° Le révélateur est sensible à l'action du bromure de potassium, ce qui permet de tirer parti des clichés surexposés.

OBJECTIF GRÜN

DANS le courant de 1901, le *British Journal of Photography* annonçait la découverte d'un objectif ultra-rapide, permettant d'enregistrer des vues nocturnes, des portraits à la lumière d'un bec de gaz, des instantanés au théâtre, etc.

C'était l'objectif à liquide du Dr Grün, travaillant à F. 1 et même à F. 0,5.

Les amateurs photographes se partagèrent tout naturellement en deux opinions : les enthousiastes et les défiants. Je fus du nombre de ces derniers et voulus voir et toucher avant de croire.

Dès que je pus trouver l'adresse de l'inventeur — Dr Grün, médecin à Southwick (Brighton, Sussex) — je lui demandai d'avoir l'obligeance de m'envoyer un de ses objectifs à l'essai.

Après une longue attente, qui augmenta ma défiance, je pus enfin essayer l'objectif que je considérais jusque-là comme utopique, poisson d'avril et le reste.

J'en fis donc l'essai et obtins les épreuves que je vous communique en ce moment.

Voyez et jugez. Remarquez bien les conditions dans lesquelles elles ont été prises, et veuillez bien noter qu'il n'y a pas là l'ombre d'une retouche.

Objectif Grün, F : 2,5 à toute ouverture, à l'atelier, le 15 mars, à 4 1/4 heures, temps clair.
Pose : environ 1/100e de seconde.

Historique et principes. — D'après les indications que le Dr Grün a bien voulu me donner personnellement, et d'après les articles de revues, signés de son nom, qu'il m'a communiqués, voici la trame de son invention :

Dans son ardeur photographique, le Dr Grün désirait prendre des scènes de théâtre à Brighton. Théâtre relativement peu éclairé.

Il se servit à cet effet d'objectifs à portrait F. 3,5 et F. 2,2. Malgré cela, à moins de poser quinze secondes, il obtenait chaque fois des sous-expositions regrettables. L'instantané était donc impossible. Comment faire pour y arriver? Les microscopes à immersion lui suggérèrent l'idée de remplir d'huile de cèdre l'espace libre d'un objectif rectilinéaire symétrique à F. 8.

Il obtint du coup une ouverture relative huit fois plus grande, soit F. 1, due au raccourcissement de la distance focale produit par le liquide.

Dans cet état, malheureusement, l'objectif n'était plus que très mal corrigé, et bientôt, accident plus grave, l'huile de cèdre dissolvait le baume de Canada employé au collage des lentilles de chaque combinaison.

Il se fit alors construire par Dallmeyer un objectif symétrique, constitué par un crown biconvexe et un flint divergent entre lesquels se trouvait un liquide.

Quel liquide? C'était d'abord une huile essentielle qui, au réfractomètre, accusait : indice de réfraction 1,4985 — et pouvoir dispersif 0,0113. Cette essence fut bientôt remplacée par une autre à indice de réfraction 1,4980 — et pouvoir dispersif 0,00890 (pratiquement nul). Essence de cassia?

D'après cette combinaison, le Dr Grün espérait obtenir un objectif dans lequel, par le contact des surfaces optiques, seraient corrigées les différentes raies du spectre. D'après la formule, $F = \frac{u}{u-1} \cdot \left\{ \frac{r_1 r_2}{u(r_1 + r_2 t) + t} \right.$, ce liquide ne se laisserait pas modifier par la lumière et ses constantes ne varieraient pas de façon appréciable avec la température.

Ce grand indice de réfraction, accompagné de ce faible pouvoir dispersif nul, produit un effet remarquable sur la correction chromatique du crown et du flint glass, tandis que la réfraction et la transmission de la lumière s'accroissent considérablement.

Résultats. — Il obtint ainsi de très belles épreuves au théâtre :

1° Avec lumière de la rampe seule... à 1/4 de seconde (1);

2° Avec lumière de la rampe et 2 réflecteurs latéraux... à 1/32e, voire même à 1/100e de seconde (2);

3° Il obtint également de très belles vues nocturnes (3).

Objectifs du commerce : du Grün Lens Syndicate limited Southwick. — Devant l'impossibilité d'obtenir un champ plan et une correction suffisante des diverses aberrations, le Dr Grün a limité à F. 1,3 l'ouverture maxima des objectifs du commerce, et

(1) Voyez *Photo-Gazette*, juin 1902, p. 146.
(2) Voyez *Photographie française*, mai 1902, p. 157, et février 1902, p. 50.
(3) Voyez *Photographie française*, mai 1902, p. 158 et 159.

encore n'établit-il à cette ouverture que le plus petit objectif de la série, destiné à la cinématographie 2,5 × 3,5 avec un angle de 30°.

Pour les autres, l'ouverture est réduite à F. 2,5 avec un angle de 60° à 70°.

Enfin, l'objectif que j'ai entre les mains n'a de liquide que dans sa combinaison postérieure et le Dr Grün m'a écrit à ce sujet qu'il cherchait encore une solution satisfaisante pour la combinaison antérieure.

Avantages et inconvénients de l'objectif Grün. — L'objectif est très volumineux, et la surface de plaque couverte à toute ouverture est assez petite : égale à un peu plus du diamètre de l'objectif.

Ensuite, la mise au point est très délicate. Cependant, il paraît que les chambres du Syndicat Grün ont un repérage mathématique qui permettrait de s'en servir même comme objectif de détective.

Enfin, puisque liquide il y a, ne coulera-t-il pas? et ne s'altérera-t-il pas? Jusqu'à présent, je suis réellement stupéfait de sa conservation et en cas d'altération le Dr Grün se charge de le renouveler en payant lui-même les frais de port d'envoi et de renvoi. Cela est plutôt rassurant.

Mais, à part cela, l'objectif Grün dépasse de loin en vitesse tous ses prédécesseurs.

Il a d'abord une ouverture focale considérable F. 2,5 et F. 1,3. Ensuite, même à ouverture égale, par exemple, diaphragmé à F. 7, il est infiniment plus rapide que n'importe quel autre, *experto crede Roberto*, comparé avec un Dallmeyer à portrait. Grün ne demandait que 1/20e de seconde, Dallmeyer exigeait 2 secondes. Ce fait proviendrait, d'après le Dr Grün, de son absence de *réflexion* des rayons lumineux au passage du liquide, réflexion très forte dans les objectifs ordinaires (argument invoqué précédemment pour les objectifs de microscope à immersion).

Enfin, fait singulier, ces objectifs mis au point à l'infini ont une grande profondeur de foyer à partir de 10 mètres, et, mis au point pour les premiers mètres, donnent le cachet artistique, le plan unique des objectifs à portrait.

Les défauts de distorsion ne se remarquent pas; l'aberration de

sphéricité est nulle; il n'y a qu'un faible astigmatisme : voilà tout ce que j'ai pu observer.

Espérons qu'après ces tâtonnements superbes du début, le Dr Grün saura encore perfectionner et compléter son invention.

Si avec cela Lumière voulait tripler encore quelquefois la sensibilité de ses émulsions, nous pourrons bientôt photographier directement les lumières noires..., l'invisible..., la pensée.

E. D.

Du traitement des Plaques extra-rapides

Des amateurs de photographie prétendent qu'il est absolument inutile, de la part des émulsionneurs, de chercher à augmenter la sensibilité du gélatino-bromure d'argent parce que, disent-ils, une sensibilité moyenne est très suffisante dans presque tous les cas; que, même en été, au bord de la mer, si l'on n'opère pas au moyen d'un obturateur à son maximum de tension, on risque l'excès de pose; que le traitement d'une plaque trop sensible conduit à des mécomptes; que le voile est inévitable, etc., etc.

Toutes ces raisons sont mauvaises : d'abord, tous les photographes, tous ceux qui utilisent l'appareil photographique, ne vont pas au bord de la mer pendant la belle saison; puis, il est toujours possible d'éviter le voile, quel que soit le degré de sensibilité du gélatino-bromure d'argent : il suffit simplement de le manipuler en ne s'éclairant qu'avec une lampe convenable dont le verre rouge ne laisse pas passer une trop grande abondance de lumière ou des rayons actiniques.

Ceux qui, par métier, par nécessité, s'adressent à la photographie documentaire et industrielle ne trouveront jamais que les plaques sont trop sensibles et l'émulsion récente de la maison Lumière, trois fois plus rapide que la rapidité bien connue des plaques étiquette bleue, a été favorablement accueillie par les professionnels, lesquels demandent même encore plus de rapidité si possible, et si possible aussi que cette sensibilité s'étende aux émulsions anti-halo et orthochromatiques.

Il est bien évident que les plaques plus lentes ne disparaîtront pas du marché; or, ceux qui se plaignent que la mariée est trop belle peuvent, si bon leur semble, la dédaigner, puisque ce qu'ils préfèrent reste et restera à leur disposition. Prenons l'exemple où la plaque extra-rapide ne serait pas d'une absolue utilité et utilisons-la tout de même. Que faut-il faire pour éviter l'excès de la pose? Diaphragmer davantage et obturer plus rapidement.

Le négatif ainsi obtenu, comparé à celui qu'aurait donné une plaque ordinaire, présentera d'abord une image plus nette sur le plan principal, puis, également, plus de netteté sur les plans intermédiaires du premier à l'infini.

La netteté parfaite avec la chambre à main est rarement constatée, et cela parce que le support humain — si j'ose m'exprimer ainsi en parlant de l'opérateur — est trop instable; cette netteté n'est toujours que relative et est dépendante aussi du plus ou moins de temps qu'il faut à l'obturateur pour s'ouvrir et pour se fermer : il est clair que plus l'obturation sera rapide, moins les images seront floues; d'où cette conclusion qu'il est préférable d'opérer avec des plaques très sensibles, même par forte lumière, parce que deux conditions excellentes, les meilleures, augmentent considérablement les chances, jusqu'alors très incertaines, d'avoir des négatifs d'une netteté absolue : diaphragme à la plus petite ouverture, obturation plus rapide.

Je n'envisage pas ici les avantages d'une émulsion extra-sensible par temps couvert, car au bord de la mer — puisque au bord de la mer il y a — le soleil n'est pas toujours de la partie; ni quand, pour les journaux illustrés, en service commandé, il faut faire des clichés le matin de bonne heure, ou le soir tard; ni non plus la

possibilité des poses instantanées avec le téléobjectif ou l'objectif de qualité inférieure. Ces avantages sont indiscutables.

Certainement, le photographe, qui travaille dans son laboratoire en mettant un journal devant la flamme d'une bougie, le conseil a été donné et peut-être est-il suivi, ne pourra pas conduire à bon port les manipulations d'une plaque dont la sensibilité a été amenée à un très haut degré; cependant, cette sensibilité n'exige pas, par contre, un éclairage tellement faible qu'il ne serait plus possible de suivre les progrès du développement. Il faut un juste milieu; et, à la rigueur, un peu plus d'intensité qu'il conviendrait dans l'éclairage dit inactinique ne contrarierait pas les résultats escomptés, si l'on a soin de se procurer, et cela aussi bien pour la manipulation des émulsions de rapidité moyenne, une lampe bien conditionnée, munie de deux verres colorés, l'un rouge, l'autre jaune, arrêtant les rayons susceptibles d'altérer le gélatino-bromure d'argent. L'essai est facile à faire en exposant cinq minutes, à la lumière dont on veut vérifier les qualités, un fragment d'une plaque sensible vierge; en développant ce fragment, si le voile paraît, — et que l'on soit certain que le réducteur est hors de cause, — c'est que l'éclairage est défectueux.

Chargement des châssis. — Par l'habitude, il est possible de charger les châssis porte-plaques sans avoir besoin de s'éclairer; mais cependant, s'il était nécessaire d'y voir, il n'y a qu'à couvrir la plaque, côté émulsionné — plaque prise dans l'obscurité — d'une feuille de papier noir avant de l'amener à proximité de la lampe et ce cache opaque, d'une dimension moindre que la dimension de la surface sensible à protéger, permettra de charger à l'aise les châssis : je ne crois pas avoir besoin d'entrer dans des détails sur ce tour de main que chacun comprendra sans que j'insiste autrement.

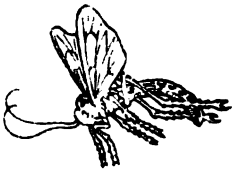
Développement. L'opérateur immergera la plaque portant l'image latente dans le bain révélateur, en disposant la lampe le plus loin possible ou en mettant préalablement un carton devant la source de lumière de manière que celle-ci ne vienne pas frapper la surface sensible. Le révélateur ne réduit pas instantanément l'argent insolé; quand la plaque est dans le bain depuis trois ou

quatre minutes, la sensibilité du gélatino-bromure étant alors très atténuée, modifiée par suite d'absorption de liquide, il peut ou approcher la lampe de la cuvette ou enlever le carton-écran sans inconvénient, mais à condition que l'examen des progrès de la révélation se fasse vivement : si l'intensité de l'image n'est pas suffisante, couvrir la cuvette du carton protecteur, et surtout ne pas exposer sans utilité vingt fois le cliché à la lumière rouge, sous prétexte de suivre de plus près les modifications du gélatino-bromure.

L'une des causes du voile à laquelle le photographe devrait porter son attention — une fois pour toutes - est celle d'un éclairage inactinique mal compris ; il est aisé de supprimer cette cause, ainsi que d'autres que nous étudierons par la suite, afin de ne plus avoir à s'en inquiéter.

C'est en s'imposant la tâche indispensable de rechercher d'abord, pour les éviter ensuite, toutes les causes d'insuccès que les adeptes de la chambre noire parviendront à triompher des quelques petites difficultés, très surmontables d'ailleurs, que l'on rencontre dans notre science plus souvent qu'on ne le désirerait.

E. Forestier.



REVUE DES JOURNAUX PHOTOGRAPHIQUES

Photographische Rundschau.

1er février 1903.

Affaiblissement de clichés durs. — Le Dr G. Hauberrisser publie un intéressant procédé pour affaiblir les négatifs trop durs.

Il consiste à transformer, à l'aide du chlorure de fer, l'argent du négatif en chlorure d'argent et à développer ensuite ce chlorure.

Le procédé n'est pas neuf, mais la méthode pour obtenir jusqu'ici un contre négatif doux laissait à désirer. Voici la marche recommandée par l'auteur :

On prépare d'abord la solution suivante :

Bichromate de potasse 1 : 10	10 cm³
Eau	90 —
Solution concentrée d'acide chlorhydrique . . .	2 à 3 cm³

Le négatif est plongé dans ce bain jusqu'à ce que, du côté verre, l'argent ait été transformé en chlorure d'argent blanc. La solution se conserve et, lorsqu'elle s'épuise, on peut la rafraîchir en ajoutant quelques gouttes de la solution concentrée d'acide chlorhydrique à condition que la couleur rouge du bichromate se maintienne.

Après le blanchissement, on lave pendant cinq à dix minutes à une lumière faible.

Le blanchissement peut également se faire dans les bains suivants :

A.	Permanganate de potasse 1 : 10	10 cm³
	Eau.	100 —
	Acide chlorhydrique	3 —

ou

B.	Persulfate d'ammoniaque	4 gr.
	Eau	100 cm³
	Acide chlorhydrique	3 —

On met ensuite le cliché blanchi dans un des révélateurs suivants :

Sulfite de soude	3 gr.
Amidol	0,5 —
Eau	100 cm³
Alcool	100 —

L'alcool est ajouté, après dissolution des sels, par petites quantités à la fois.

A.	Pyrocatéchine	1 gr.
	Alcool (96 p. c.)	100 cm³
B.	Soude caustique	0,5 gr.
	Alcool (96 p. c.)	100 cm³

On mélange avant l'usage *A* et *B* par parties égales.

Le développement peut se faire en pleine lumière, mais pas au soleil.

Le développement doit durer jusqu'à ce que la couche supérieure de la plaque soit tout à fait noircie, c'est-à-dire jusqu'à ce que tous les détails dans les ombres aient paru, ce qui arrive dans la plupart des cas au bout d'une minute.

Si l'on veut un négatif très doux, on peut le retirer alors du bain. Si on le désire plus intense, on continuera jusqu'à ce que le négatif ait par transparence l'intensité voulue.

L'amidol donne des clichés plus intenses que la pyrocatéchine. On peut alors laver et laisser sécher le négatif. Si l'on veut un négatif très doux, on le fixera dans :

Eau	1 litre.
Hyposulfite de soude	200 gr.
Sulfite d'acétone	10 —

En cas d'emploi de la pyrocatéchine, on prendra 25 grammes d'acétone.

L'explication scientifique du procédé est la suivante :

Le précipité d'argent dans les ombres du négatif n'est qu'à la surface, tandis que dans les hautes lumières il atteint jusqu'au verre. L'alcool sauve la gélatine et rend plus difficile la pénétration du révélateur. Ce dernier ne réduit le chlorure d'argent qu'à la surface, tandis que les particules de chlorure d'argent se trouvant plus profondément restent inchangées et blanches par conséquent. Si l'on ne développe le négatif blanchi que jusqu'à ce que les détails dans les ombres apparaissent, le négatif sera trop faible et devra être renforcé. Mais avec quelques tâtonnements on trouvera exactement le moment où le développement devra être arrêté.

Le résultat, dit l'auteur, est certain, et l'on peut ainsi faire sortir les nuages d'un négatif qui, sinon, donnerait un ciel absolument blanc, tout en conservant assez d'intensité à l'avant-plan.

M. V.

Allgemeine Photographen Zeitung.

Photographie en couleur. — Ce numéro contient une très intéressante reproduction d'une photographie en trois couleurs, obtenue par le professeur Dr A. Miethe. C'est le portrait d'une dame assise en plein air à laquelle un jardinier offre quelques roses. Nos lecteurs se souviendront avoir vu dans notre *Bulletin*, n° 5, de l'année dernière, le portrait d'une dame au parasol rouge qui excita, à ce moment, l'intérêt du monde photographique. L'épreuve obtenue aujourd'hui par M. le professeur Miethe montre les progrès qui ont été faits depuis lors.

M. le professeur Miethe accompagne la reproduction de sa planche de la note suivante :

« Mon épreuve actuelle est le résultat de nouveaux perfectionnements que j'ai apportés notamment à l'émulsion. La première épreuve (la dame au parasol rouge) avait été prise avec ma plaque panchromatique sensibilisée à la cyanine rouge de glycine et de chinolin; l'épreuve actuelle a été obtenue à l'aide de la nouvelle émulsion au rouge d'éthyle. Le rouge d'éthyle est le premier sensibilisateur qui sensibilise fortement l'émulsion pour tout le spectre visible et remplit complètement la lacune connue du bleu-gris. Les propriétés de ce corps, très homogène, furent découvertes par moi à la suite d'une étude systématique des sensibilisateurs que j'ai faite en commun avec le Dr Traube, après avoir été obligé d'abandonner les essais de fabrication en masses assez considérables et assez pures de l'aesculine, dont j'ai décrit déjà les propriétés extraordinairement favorables.

« La plaque passée au bain de rouge d'éthyle est huit à dix fois aussi sensible au vert et au rouge que l'ancienne plaque perchromo et permet les mêmes poses à l'aide de mes écrans pour le bleu et le rouge et une pose moitié moindre pour le vert.

« La pose de l'épreuve reproduite fut faite à l'aide de mon appareil pour la photographie des couleurs avec un anastigmat à portrait de Voigtlander, diaphragme F. 12, par un jour clair, mais sans soleil, de septembre, à 10 1/2 heures du matin. Temps de pose, pour le bleu, 1 1/2 de seconde, pour le vert, 3/4 de seconde, pour le rouge, 1 3/4 de seconde. »

Nous ne pouvons que féliciter M. le professeur Miethe de sa persévérance et du superbe résultat obtenu. Tous ceux qui s'intéressent à la photographie des couleurs devront suivre avec soin ses travaux.

M. V.

The Amateur Photographer.

(N° 936.)

La couleur et son influence sur la pose. — « Exposez pour les ombres et ne vous inquiétez pas des lumières », telle est la règle en photographie. Mais on

oublie trop souvent l'influence que les couleurs du sujet à photographier peuvent avoir sur le résultat final. C'est ainsi que M. Thomas prouve, avec preuves à l'appui, que le dicton rappelé plus haut ne doit pas être suivi à la lettre et qu'il faut l'appliquer avec intelligence.

Si vous avez un paysage éclairé à photographier, avec avant-plan d'un vert sombre, vous aurez beau poser pour les ombres, une plaque ordinaire ne vous donnera jamais qu'un résultat incorrect. Les plaques orthochromatiques sensibles au vert s'imposent dans ce cas, car la couleur joue ici le premier rôle. Avec une même durée de pose, la plaque orthochromatique vous donnera un résultat bien plus correct.

La règle devrait donc être : « Posez pour la couleur la moins actinique, les autres sortiront toutes seules. »

M. V.

RECETTES ET FORMULES.

Stéréoscopie. — Tous les appareils à prendre les vues stéréoscopiques, et dont les clichés sont séparés, ont un dispositif qui permet de reconnaître, pour l'impression positive, l'un des deux négatifs qui doit être placé ou à droite ou à gauche dans le châssis-presse, gélatine au-dessus.

Il peut se faire que parfois cette indication sur l'intervention des images soit ou peu apparente ou même complètement invisible.

Le moyen de reconnaître la position respective des deux clichés en cas de doute consiste tout bonnement à les superposer — côté verre dessous — de manière à repérer exactement les images, opération très simple en cherchant ce repérage par transparence : le négatif qui dépasse *à gauche* l'autre par l'un de ses bords doit être placé *à gauche* dans le châssis-presse ou *vice versa*.

E. Forestier.

Lausanne.

XIe SESSION

DE

l'Union Internationale de Photographie

La XIe Session de l'Union Internationale de Photographie se tiendra cette année à Lausanne, du 2 au 8 août 1903.

Un comité d'honneur, composé des notabilités de la ville, et un comité actif s'occupent, d'accord avec le conseil d'administration de l'Union Internationale, de l'organisation de cette Session.

COMITÉ D'HONNEUR :

Président : M. C. DÉCOPPET, conseiller national, chef du Département de l'instruction publique et des cultes du canton de Vaud.

Vice-présidents : MM. B. VAN MUYDEN, syndic de la ville de Lausanne;

H. DUFOUR, professeur de physique à l'Université de Lausanne.

Membres : MM. H. BRUNNER, professeur, directeur de l'École de chimie;

L. BOURGET, professeur, docteur, doyen de la Faculté de médecine;

N. LUGEON, professeur à l'Université de Lausanne;

Le colonel ED. SECRETAN, conseiller national, rédacteur en chef de la *Gazette de Lausanne;*

J.-J. MERCIER, conseiller communal;

JAMES VALLATON, avocat, secrétaire de la Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie.

COMITÉ ACTIF.

Président : M. R.-A. REISS, docteur en sciences, chef des travaux photographiques de l'Université de Lausanne.

Secrétaire : M. CHARLES GERSTER, étudiant en droit.

Trésorier : M. A. DUFOUR-MORET, délégué du Photo-Club de Lausanne.

Membres : MM. A. ENGEL;

JULES RONGE et JULES CORBAZ, propriétaires, éditeurs de la *Revue suisse de photographie;*

CH. VIELLE-KÖCHLIN, industriel.

Le programme de la Session, provisoirement arrêté, comprend :

Dimanche, 2 août. — Réception des adhérents à la session, à l'Abbaye de l'Arc, et inauguration de l'Exposition locale de photographie, organisée à l'occasion de la Session de l'Union Internationale.

Lundi, 3 août. — Séance de travail et excursion sur le lac Léman, avec réception au Château de Ripaille.

Mardi, 4 août. — Excursion au Château de Chillon et aux Rochers de Naye. Dîner à Caux.

Mercredi, 5 août. — Séance de travail. Banquet.

Jeudi, 6, vendredi, 7, samedi, 8 août. — Excursion à Zermat, Gorges du Gorner, Lac Noir. Ascension du Gornergrat.

Nous rappelons aux membres de l'Association qui ne font pas partie de l'Union Internationale, qu'ils peuvent, sur invitation de

l'un des membres de l'Union et contre payement d'une cotisation de 10 francs, participer à toutes les réunions, fêtes et excursions de la Session.

Les dames sont également admises à prendre part à toutes les réunions.

On est prié d'envoyer les adhésions au secrétaire général de l'Union Internationale, M. Ch. Puttemans, rue Van Bemmel, 9, à Bruxelles.

Ve Congrès de Chimie appliquée.

Le Ve Congrès international de Chimie appliquée se réunira dans le Palais du Parlement impérial, à Berlin, du 2 au 3 juin 1903.

Des séances plénières et des séances de sections permettront de discuter les plus importantes questions de chimie appliquée.

Les travaux du Congrès sont répartis en XI sections ; la section IX est réservée à la Photochimie : de très intéressantes communications sont annoncées sur la photographie en couleurs, la nature de l'image latente, l'absorption de la lumière par les objectifs photographiques, etc.

Les dames sont admises à participer au Congrès. Un comité de dames s'est formé pour s'occuper de la réception des dames étrangères pendant leur séjour à Berlin.

Des excursions auront lieu pendant la durée du Congrès.

Pour tous les renseignements, s'adresser à M. J. Wauters, chimiste adjoint de la ville de Bruxelles, secrétaire du Comité belge, au Palais du Midi, à Bruxelles.

Memento des Expositions

Cercle d'études photographiques et scientifiques d'Anvers

Ce Cercle organise, du 8 au 23 août 1903, une Exposition de photographie, qui se tiendra dans les salles de l'Ancien Musée, rue Vénus, à Anvers.

L'Exposition comprend trois classes :

1° Photographie artistique, stéréoscopique et documentaire;

2° Photographie scientifique;

3° Industrie photographique :

a. Appareils, etc.;

b. Applications de la photographie.

Secrétariat : M. Edm. Strybol, 19, rue des Images, Anvers.

IIIe Salon de photographie de San Francisco

(1908)

Le Camera Club, de Californie, et le Cercle artistique, de San Francisco, annoncent que le IIIe Salon de photographie s'ouvrira en octobre 1903.

Afin de réduire les frais de transport et d'épargner une dépense

inutile à ceux dont les œuvres ne seraient pas admises à l'Exposition, les épreuves pourront être envoyées non encadrées.

Le comité fera encadrer, sans frais pour les exposants, les épreuves reçues et elles seront renvoyées telles quelles à leurs auteurs.

On est prié de s'adresser, pour tous renseignements, à *Third San Francisco Photographic Salon, 1903,* 819, Market Street, Room 58, San Francisco, California.

Exposition du Photo-Club malinois.

Le Photo-Club malinois organise une Exposition de Photographie artistique qui s'ouvrira le 23 mai 1903, dans la *Salle des Géants*, Grand'Place, et sera clôturée le 1er juin.

Les envois devront parvenir franco au local du Club, *Cave de Munich,* Bailles de Fer, à Malines, au plus tard le 10 mai.

L'emplacement est gratuit, seuls les frais d'aller et retour sont à charge des exposants.

Chaque exposant, ayant au moins deux œuvres admises, recevra une plaquette commémorative.

S'adresser, pour tous renseignements, à M. C. Poupeye, secrétaire du Club, 54, rue du Bruel, à Malines.

Bibliographie

La Photocollographie sur supports souples, par G. Naudet, rédacteur à la revue *La Photographie*. Un vol. broché, avec figures. 2e édition, revue et corrigée. — Paris, H. Desforges, éditeur, 39, quai des Grands-Augustins.

Les épreuves aux encres grasses présentent sur les photogrammes aux sels d'argent les avantages d'être inaltérables, de permettre le choix de leur teinte et de faire des tirages à un prix de revient insignifiant. En employant un quelconque des procédés décrits avec détail dans cette brochure, dont la seconde édition renferme de nombreuses corrections et additions, tout amateur arrivera en très peu de temps, sans aucun matériel et, par suite, sans dépense, à produire des épreuves d'une conservation assurée.

Comment on obtient un cliché photographique. Notions de chimie photographique technique et pratique du développement, par Marcel Molinié, licencié ès sciences physiques, ancien élève de l'École de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris. Vol. pet. in-8° de 188 pages. Paris, librairie Gauthier-Villars, 1903.

Cet ouvrage a été conçu dans l'esprit de vulgarisation le plus large, évitant en toute description les considérations théoriques trop ardues exigeant pour leur compréhension une étude spéciale; l'auteur s'est attaché à faire comprendre les principes chimiques aux amateurs photographes n'ayant de cette science aucune culture.

En photographie, il faut à chaque pas faire appel à la chimie; les révélateurs, les virages sont tous des substances chimiques; souvent la mise en œuvre d'une nouvelle formule se présente. Le photographe est alors souvent embarrassé pour l'usage d'une substance qu'il connaît peu. Dans ce volume, l'auteur a retracé

en quelques pages les principes théoriques qui régissent la science chimique, donnant surtout importance aux moyens pratiques d'écrire, de calculer une formule, d'établir une équation.

Puis, abordant l'étude de la lumière sur les substances chimiques, il montre le rôle de cet agent sur les sels d'argent et quelles conséquences ont conduit à ce chef-d'œuvre que l'on appelle la plaque photographique.

Dans les chapitres suivants, il établit sur quelles bases sont pratiquées les manipulations du développement, du renforcement et de l'affaiblissement du cliché.

Pour faciliter la lecture et les recherches, outre une table alphabétique très complète, il a été mis en bas de pages et en caractères différents tout ce qui touche au côté purement technique.

La Photographie au charbon, traité pratique simplifié, par Paul Darby, photographe professionnel. Brochure in-18 de 36 pages. — Paris, librairie Gauthier-Villars, 1903.

On l'a constaté bien des fois dans les revues photographiques, le procédé au charbon est peu employé par les amateurs, non qu'il offre des difficultés véritables, mais peut-être parce qu'il a été insuffisamment décrit d'une manière concise et précise tout à la fois.

Il faut regretter la propension qu'ont tous les amateurs de n'employer presque exclusivement que les papiers au citrate, qui certes donnent de très bons résultats matériels, mais souvent bien éloignés du sens artistique, tandis que le papier au charbon avec ses pellicules aux teintes nombreuses pouvant être combinées suivant les sujets susceptibles de se placer sur différents supports, se prêtant à des manipulations multiples, intéressantes, offrant des résultats inaltérables, est le procédé vraiment parfait de l'épreuve positive.

L'auteur s'est proposé, dans cet ouvrage, de décrire la manière la plus simple, la méthode la plus pratique pour obtenir des épreuves parfaites au charbon.

Tom Wedgwood, the first photographer, par R. B. Litchfield. Londres, Duckworth et Cᵉ, éditeurs, 1903.

Quel est le premier photographe? Trois pays se disputent l'honneur de l'avoir vu naître.

Est-ce, comme les Allemands le soutiennent, Joh. Hermann Schulze, né à Kolditz en Saxe en 1687, et mort en 1744, qui, en 1727, publia un mémoire sur l'influence de la lumière sur les particules d'argent ? Il est dit dans ce mémoire

qu'une solution d'argent faite avec de l'eau-forte brunit à la lumière, et que si l'on colle sur la bouteille renfermant la solution une feuille de papier opaque dans laquelle on a découpé des lettres de l'alphabet, lorsque la bouteille sera soumise à la lumière solaire, l'argent brunira aux endroits où la solution est à nu.

Est-ce le professeur Jacques-Alexandre-César-Charles de Paris, né à Beaugency, e 12 novembre 1746, auteur des silhouettes au chlorure d'argent dont parle Arago dans son disoours de 1839 à l'Académie française des sciences ?

Est-ce enfin Thomas Wedgwood, comme le soutiennent les Anglais ?

Ceux que la question intéresse trouveront dans l'ouvrage de M. R. B. Litchfield un récit vivant et intéressant de la vie de ce Tom Wedgwood, qualifié de père de la photographie.

Il naquit à Etruria Hall, le 14 mai 1771, près de Stoke upon Trent, et s'occupa de bonne heure de recherches scientifiques.

La maison de son père, le fameux faïencier Josiah Wedgwood, était le rendez-vous de savants de tout genre. Thomas Wedgwood était l'oncle de Charles Darwin.

Une santé très faible lui interdit malheureusement tout travail suivi. H. Davy, publia, en 1802, dans le *Journals of the Royal Institution* une note ainsi intitulée : « Compte rendu d'une méthode pour copier des peintures sur verre et faire des profils à l'aide de la lumière sur du nitrate d'argent, inventée par T. Wedgwood Esq. avec observation de H. Davy. »

L'auteur explique que du papier blanc ou du cuir blanc, imprégné d'une solution de nitrate d'argent, prend des teintes différentes si on l'expose sous un verre diversement coloré.

« Le verre rouge a peu d'action, le verre jaune et vert est plus efficace, mais le bleu et le violet ont un effet très sensible. »

Comme on le voit, les premiers essais de photographie ont été dirigés vers la reproduction des couleurs. La chose est intéressante à noter.

Ces images ne pouvaient être fixées et devaient, pour rester intactes, être conservées dans l'obscurité.

Les travaux de Wedgwood, dans le domaine de la photographie, s'arrêtent là, et il fallut attendre jusqu'en 1839 pour que Talbot et Daguerre les reprissent et que Herschel leur indiquât en 1840 le moyen de fixer l'image à l'hyposulfite de soude, découverte qu'il avait faite dès 1819.

L'auteur explique comment il a pu se faire que le mémoire de H. Davy restât si longtemps inconnu.

Le *Journals of the Royal Institution* parut de façon fort irregulière. Le premier numéro fut publié en avril 1800, le numéro suivant seulement quatorze mois plus tard et le journal n'eut qu'un volume. La découverte de Wedgwood resta donc ignorée longtemps et son collègue H. Davy, le célèbre chimiste, n'eut pas l'idée de poursuivre les recherches, ce que l'auteur lui reproche amèrement.

On trouvera dans l'ouvrage de Lichtfield des détails biographiques intéressants et inédits sur la vie de Tom Wedgwood, ainsi qu'un portrait du premier photographe anglais, qui était en même temps un philanthrope éclairé.

Tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de la photographie liront ce livre avec beaucoup d'intérêt.

La *Bibliothèque photographique*, éditée avec tant de soin par Gustave Schmidt, à Berlin, vient de s'enrichir de trois nouveaux volumes formant les nos 10, 17 et 18 de la collection. Ce sont : *Lehrbuch der Microphotographie*, par le docteur en médecine Carl Kaiserling ; — *Die Trockenplatte*, par le Dr Luppo-Cramer, et *Der Gummidruck*, par J. Gaedicke (2e édit.)

Nos Illustrations

Vieux Marché à Bruxelles. — Cette belle épreuve, de M. le capitaine commandant Cumont, est une gomme bichromatée supérieurement traitée et qui a été fort remarquée à notre dernier Salon.

La reproduction en photogravure a été faite par M. R. Paulussen de Vienne.

Illustrations dans le texte de MM. V. Ernotte, J. Maere, G. Servaes et G. T'Serstevens.

Lettrines de MM. E. Bidart, Ch. Dupont, Ch. Gaspar, A. Goderus, F. L'Olivier, J. Maes et Ch. Puttemans.

NÉCROLOGIE

M. SPITAELS

Le nombre de nos membres fondateurs diminue rapidement. De nouveau, la mort vient d'éclaircir leurs rangs et nous a enlevé M. Spitaels, décédé le 28 janvier, à l'âge de 62 ans.

M. Spitaels habitait le château d'Onkerzeele (Grammont) et depuis longtemps ne participait plus à la vie active de notre Association.

Dans sa retraite d'Onkerzeele, village dont il était le bourgmestre, Spitaels était un fervent adepte de la photographie qu'il pratiquait depuis 1860 et dont il connaissait tous les procédés.

Il avait installé un atelier où il se plaisait à réunir les appareils les plus nouveaux et les plus perfectionnés.

Là, il travaillait dans la solitude, quelquefois aussi avec son confrère et ami, Désiré Declercq, essayant les nouveautés, faisant bien et grand, mais pour sa satisfaction personnelle.

Spitaels, en effet, quoique ayant produit des épreuves hors ligne dans différents genres, ne consentit jamais à participer aux Expositions.

C'était un ami dévoué, serviable entre tous ; ceux qui ont eu le plaisir de le connaître, conserveront le souvenir ému de cet homme modeste et bon.

JULES DE BAUGNIES

L'Association belge de Photographie vient de faire une perte douloureuse. Jules de Baugnies, membre de la Section de Namur, est mort, à Huy, le 16 mars 1903.

Né à Braine-le-Comte, en 1846, de Baugnies entra en 1865 à l'Université de Louvain où il conquit, avec succès, les grades de candidat en sciences naturelles et de candidat en médecine. En 1869, il abandonna les études universitaires et entra dans l'enseignement. Il débuta au collège communal d'Ypres de 1869 à 1874, passa alors à l'école moyenne de Schaerbeek qu'il quitta un an après pour prendre, en 1875, au collège communal de Huy, la chaire de sciences naturelles. Quelques années plus tard, l'administration communale de cette ville lui confia, en outre, la direction de son école industrielle.

de Baugnies fut un fervent de notre art. En 1875 déjà, il s'occupait activement de photographie. Il fit de bonne heure partie de notre Association, dans la Section de Liége d'abord, pour passer dans la suite dans celle de Namur. Il s'occupait *cum amore* de tout ce qui se rapporte aux sciences naturelles. Il a largement coopéré à la fondation du Photo-Club hutois, de la Société des Naturalistes hutois et de l'Extension universitaire. A ses moments de loisir, il était musicien et poète.

Nous qui avons eu le bonheur de l'avoir comme professeur, et qui l'avons connu dans l'intimité, nous osons affirmer qu'il sera vivement regretté de tous ceux qui l'ont connu.

G. R.

Le baron ÉDOUARD WHETNALL

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la mort du baron Édouard Whetnall, ministre de Belgique à Londres, l'un de nos plus anciens membres, décédé en son château de Nieuwenhoven, dans le Limbourg.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séance du 25 mars 1903 219

Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.

Section d'Anvers. — Séance du 3 mars 1903.

Séance publique de projections. — Présentation d'appareils . . . 221

Démonstration du développement des films 223

Section de Bruxelles. — Séance du 21 janvier 1903.

Exposition de Lille. — Produits de la Maison Lumière frères et Cie. 224

Coloration des diapositives. — Plaques rapides nouvelles de Lumière. Causerie sur le développement lent, par M. Delecaille. — Projections 225

Séance du 11 février 1903.

Soirée de la Chambre syndicale. — Séance de projections. — Épreuves ayant figuré à l'Exposition de Turin. — Concours. — La katatypie. — Projections 226

Séance du 25 février 1903.

Exposition du Cercle photographique d'Ixelles. — Subside de la Section. — Agenda photographique. — Le papier *H* de Lumière, par M. Bidart 227

Essais des plaques rapides de Lumière 228

Concours de 1902-1903. — Projections 229

Séance du 11 mars 1903.

Exposition du Photo-Club de Paris 229

Conférence sur Rome et ses environs, par M. Dewit 230

Section de Courtrai. — Séance du 10 mars 1903.

Nos enfants, causerie de M. le Dr Demalde 232

Section de Gand. — Séance du 5 mars 1903.

Guide, *Promenade dans Gand* 234

Élection d'un secrétaire et d'un commissaire. — Remerciements. . 234

PAGES

La katatypie. — Causerie de M. Goderus. — Jeton de présence. — Stéréogrammes de M. Leirens 235

Constantinople. — Résumé de la conférence de M. J. Maere, le 12 février 1903. 236

Section de Liége. — Séance du 13 février 1903.

Décès. — Séance annuelle de projections 241

L'édinol. — Le papier négatif, par M. Marissiaux. — Châssis pour diapositives 242

Excursion. — Projections 243

Séance du 27 février 1903.

Séance de projections 243

Exposition du Photo-Club de Paris. — Protestation au sujet de l'Exposition de Turin. — Remerciements. — Plaques Pelloïd . . 244

Le papier Velox. — La chanson du torrent, conférence de M. Hermans. — Projections. 45

Sur la préparation et les propriétés de la métoquinone, par MM. Lumière frères et Seyewetz 246

Objectif Grün 255

Du traitement des plaques extra-rapides, par E. Forestier. 260

Revue des journaux photographiques :

Photographische Rundschau.

Affaiblissement des clichés durs 264

Allgemeine Photographen Zeitung.

Photographie en couleurs 266

The Amateur Photographer.

La couleur et son influence sur la pose. 266

Recettes et formules 267

XIe Session de l'Union internationale de Photographie 268

Ve Congrès de Chimie appliquée 270

Memento des Expositions 271

Bibliographie. 273

Nos illustrations 277

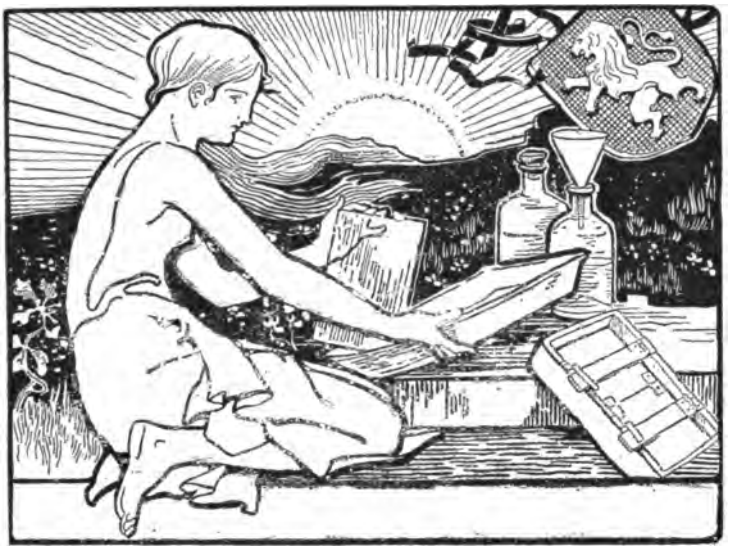
Nécrologie : M. Spitaels, Jules de Baugnies et le baron Éd. Whetnall. 278

Sommaire.

PHILIPP VON SCHOELLER
VIEILLE FEMME D'ARLES

1905

E. AMBROISE
INCENDIE EN ARDENNE



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 5. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

NT été admis :

1° *Membre effectif :*

M. VINCART, Paul, 160, rue Bréderode, Anvers, présenté par MM. Siaens et Maes. A

2° *Membres associés :*

MM. ARENS, docteur, rue des

Joyeuses Entrées, Louvain, présenté par MM. Van Gehuchten et Tits. L

VAN LÉAUCOURT, P., 5, rue du Pain-Perdu, Gand, présenté par MM. Goderus et Brunin. G

Paul Buffet

Liste des Membres

1903

Sa Majesté le Roi, Protecteur
S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique
Président d'Honneur

Membres d'honneur :

1. ABNEY, W. DE W., capitaine, Willeslie House, Witherby Road, London, S. W.
2. BOLAS, 60, Grove Park Terrace, Chiswick-London.
3. BUCQUET, Maurice, 12, rue Paul Baudry, Paris.
4. DAVANNE, 82, rue des Petits-Champs, Paris.
5. EDER (le Dr J.-M.), K. K. Lehr- und Versuchsantalt für Photographie und Reproduction, Westbahnhofstrasse, Wien.
6. FABRE, 18, rue Fermat, Toulouse.
7. JANSSEN, directeur de l'Observatoire d'astronomie physique, Meudon (France).
8. JUHL, Ernest, Patriotische Gebaüde, Hambourg.

9. LIPPMANN, G., membre de l'Institut, 10, rue de l'Éperon, Paris.
10. SEBERT (Général), administrateur de la Compagnie des Forges et Chantiers de la Méditerranée, 14, rue Brémontier, Paris.
11. VIDAL, 19, avenue Henri Martin, Passy-Paris.

Membres honoraires :

1. BOONROY, directeur de l'École industrielle, Marché-aux-Chevaux, Anvers.
2 CERFONTAINE, M., chef de travaux à l'Institut zoologique, Liége.
3. DEFONTAINE, J., directeur de l'École industrielle, Palais du Midi, Bruxelles.

Membres effectifs :

Les noms précédés d'un astérisque sont ceux des membres fondateurs.

Les lettres A (Anvers), B (Bruxelles), C (Courtrai), G (Gand), L (Liége), Lo (Louvain), M (Mons) et N (Namur) indiquent les sections auxquelles les membres appartiennent.

1. ADLER, Adolphe, négociant en diamants, 7, rue Conscience, Anvers. A
2. AGIE, Joseph, rue de l'Amman, Anvers. A
3. ALARD (Mlle Hélène), boulevard de Waterloo, 61, Bruxelles. B
4. ALEXANDRE, photographe, 14, place du Musée, Bruxelles. B
5. ALLARD, Oswald, 17, rue de la Sablonnière, Bruxelles. B
6. AMATLLER, Antonio, consejo de Ciento, 344, 2*a*, Barcelone.
7. ANGENOT, C., Institut supérieur de commerce, Anvers. A
8. ANTHERO D'ARAUJO, rue Fernandes Thomar, 328, Bolhao-Porto, Portugal.
9. ANTOINE, F., pharmacien, Grand'rue, Mons. M

10. ARNOULD, Henri, capitaine commandant au 9e d'artillerie, 16, rue Le Tintoret, Bruxelles. B
11. AVANZO, D., représentant de la maison Gecele, 86, Marché-aux-Herbes, Bruxelles. B
12. BARDIN, Jean, pharmacien-chimiste, 40, rue de l'Écuyer, Bruxelles. B
13. BASTYNS, Edm., droguiste, 29, rue des Tanneurs, Anvers. A
14. BATLLO, Roman, rembla Estudios, 3, Almacen, Barcelone (Espagne).
15. BAUER-LUDWIG (Mme), 53, rue de l'Association, Bruxelles. B
16. BAYART, Paul, 19, rue des Halles, Bruxelles. B
17. BEAUJEAN, 247, rue Basse-Wez, Liége. L
18. BÉGUIN, Fernand, rue Henri Blès, Namur. N
19. BÉGUIN, Henri, horloger, 32, rue de l'Ange, Namur. N
20. BEKE, Émile, 69, rue de Dixmude, Ypres. C
21. BELLEFROID, Charles, 9, quai de la Goffe, Liége. L
22. BELLEMANS, Louis, 12, Marché-aux-Œufs, Anvers. A
23. BELOT, Ch., 24, rue du Poinçon, Bruxelles. B
24. BENNERT, L., 26, boulevard Léopold, Anvers. A
25. BENNERT, V., 29, rue Jourdan, Bruxelles. B
26. BERGÉ, Albert, professeur agrégé de l'Université libre de Bruxelles, 122, rue de la Poste, Bruxelles. B
27.* BERNARD, Eug., 308, rue Royale, Bruxelles. B
28. BERNIMOLIN, A., 172, rue Belvaux, Grivegnée. L
29. BERTRAND, H., 43, rue de l'Empereur, Anvers. A
30. BIDART, Eugène, 16, rue de Suisse, Bruxelles. B
31. BIEDERMANN, Joseph, 23, rue Souveraine, Bruxelles B
32. BODART, Émile, ingénieur, 27, Canal, Louvain. Lo
33. BOITSON, 418, chaussée de Jette, à Koekelberg-Bruxelles. B
34. BONIVERT, Ernest, négociant, 11, rue du Pont-d'Ile, Liége. L
35. BOONE, Félix, 75, rue des Béguines, Molenbeek-Bruxelles. B
36. BOSCHERON, Léon, brasseur, 1, rue du Coq, Liége. L
37. BOTTIAU, Henri, 57, rue Saint-Josse, Saint-Josse-ten-Noode-Bruxelles. B

38. Bourgeois, Aristide, 71, rue de Merxem, Anvers. B
39. Bourgeois, Ed., docteur en sciences naturelles, chef des travaux chimiques à l'Université, 22, rue Bosquet, Liége. L
40. Bourgois, Ern., 129, rue Berckmans, Bruxelles. B
41.* Bourguignon, J., Aywaille, province de Liége. L
42. Bourlard (Mme Ed.), rue du Mont-de-Piété, Mons. M
43. Boute, Eugène, 6, rue du Soleil, Gand. G
44. Bouvart, Jules, 18, rue Verdussen, Anvers. A
45. Bovy, Jules, caissier, 12, rue du Fourneau, Grivegnée. L
46. Braconier, Raymond, rue Hazinelle, Liége. L
47. Braconier, Yvan, rue Hazinelle, Liége. L
48. Brahm, 11, rue Province-Sud, Anvers. A
49. Brand, opticien, 10, Pont-de-Meir, Anvers. A
50. Bray, Albert, docteur en sciences, 16, Marché-aux-Herbes, Bruxelles. B
51. Briots (Mme Élise), 50, rue du Trône, Bruxelles. B
52. Bronkhorst, Ph.-J., 19, place Rouppe, Bruxelles. B
53. Bronne, Louis, 48, rue Darchis, Liége. L
54. Broothaerts, Théoph., 37, rue Henri Maus, Bruxelles. B
55. Brunin, Henri, 253, Coupure, Gand. G
56. Bulcke, Aug., 283, chaussée de Malines, Anvers. A
57. Busine, Léon, ingénieur, 27, boulevard de la Prison, Mons. M
58. Cadot-Paltzer, A., 27, avenue de l'Astronomie, Bruxelles. B
59. Callier, André, 96, chaussée de Courtrai, Gand. G
60. Cambier, Henri, industriel, Ath. L
61. Cambrésy, Léon, auditeur militaire, 127, rue des Sculpteurs, Anvers. A
62. Canfyn, Alb., 33, rue du Haut-Port, Gand. G
63. Cartuyvels, Eugène, 8, rue Franklin, Bruxelles. B
64. Casier, Joseph, 3, rue des Deux-Ponts, Gand. G
65. Charlier, Jules, industriel, 90, rue de Fragnée, Liége. L
66. Chaudoir, H., 17, rue des Bégards, Mont-Saint-Martin, Liége. L

67. CHERTIER, Louis, directeur de l'usine à zinc d'Ougrée, Ougrée lez-Liége. L
68. CLAEYS, Georges, avocat-avoué, rue Léopold, Courtrai. C
69. CLAISSE, Eugène, 40, rue Faider, Bruxelles. B
70. CLÉMENT, Paul, place Robbe, Courtrai. C
71. CLIMAN, Henri, droguiste (appareils photographiques), 18, rue Jésus, Anvers. A
72. COCRIAMONT, Armand, pharmacien-chimiste, 65, rue Quinaux, Schaerbeek. B
73. COEMANS, Amédée, 5, plaine Saint-Pierre, Gand. G
74. COGELS, Henri, 181, avenue des Arts, Anvers. A
75 COLARD, H., 77, rue du Trône, Bruxelles. B
76. COLLEYE, Adrien, 20, rue des Drapiers, Bruxelles. B
77. COLON, Henri, 19, rue des Douze-Mois, Anvers. A
78. COOLS, notaire, 8, avenue Quentin Metsys, Anvers. A
79. CORIN, Joseph, docteur en médecine, rue Ferdinand Nicolay, Seraing. L
80. CORNELIS, Ernest, 17, avenue Marie-Thérèse, Anvers. A
81. COSSON, major du génie en retraite, 17, rue Mercelis, Bruxelles. B
82. COUNET, Théo, docteur, rue de Visé, Wandre. L
83. COUSTENOBLE, Henri, agent de change, 5, rue du Parlement, Bruxelles. B
84. CRESPIN, notaire, Seraing. L
85. CRETS, Albert, industriel, rue Verte, Mons. M
86. CRISVELD, Jacques, 134, longue rue du Vanneau, Anvers. A
87. CUMONT, Alfred, capitaine commandant au 1er régiment des guides, attaché à la Maison militaire du Roi, 74, rue de Trèves, Bruxelles. B
88. DACIER, Léopold, photographe, Société Cockerill, Seraing. L
89. DAMANET, avocat, 126, avenue Louise, Bruxelles. B
90. DAMIENS, Henri, avocat, 18, rue du Congrès, Bruxelles. B
91. D'ANDRIMONT, Paul, ingénieur, à Micheroux, Liége. L
92. DANSAERT (Mme A.), 532, avenue Louise, Bruxelles. B
93. DANSAERT, Em., avocat, 5, place du Petit-Sablon, Bruxelles. B

94. DARDENNE, Joseph, propriétaire, rue Devant-le-Pont, Visé. L
95. *DAVREUX, 77, rue Vondel, Bruxelles. B
96. DAVREUX, Maurice, sous-lieutenant au 4e régiment d'artillerie, 12, rue des Orphelins, Louvain. Lo
97. DE BAISIEUX, 14, rue Léopold, Louvain. Lo
98. DE BEER, Alphonse, fabricant, 17, boulevard d'Akkergem, Gand. G
99. DE BONNIER (Mme Ve), 14, rue de la Blanchisserie, Bruxelles. B
100. DE BREYNE, J., 6, rue Longue-des-Pierres, Gand. G
101. DE BRIGODE-KEMLANDT (comte), 45, boulevard d'Avroy, Liége. L
102. DE BROUWER, Jacques, 54, rue Savaen, Gand. G
103. DECHARNEUX, Em., négociant, 80, rue de Mérode, Bruxelles. B
104. DECLERCK, Maurice, Heule près Courtrai. C
105.* DECLERCQ, Désiré, notaire, Grand'Place, Grammont. G
106. DE CLERCQ, Jules, juge de paix, Flobecq. B
107. DE COCK, Bois du Renard, Ath. B
108. DE COEN, A., 16, rue Stévin, Bruxelles. B
109. DE COLLOMBS, Franz, ingénieur, 43, rue du Lombard, Namur. N
110. DE CROUPET, Jean, professeur, 45, rue de la Liberté, Berchem (Anvers). A
111. DE DIEUDONNÉ DE CORBEEK-OVER-LOO (baron Pierre), 11, rue Léopold, Louvain. Lo
112. DE DORLODOT (chanoine Henry), professeur à l'Université, 18, rue Léopold, Louvain. Lo
113. DE FAVEREAU, Ern., rentier, Tongres. L
114. DE FOOZ, Constantin, 74, rue Hayeneux, Herstal-Liége. L
115. DE GARBOLEWSKI, Wladimir, 5, rue Duvivier, Liége. L
116. DE GIEY, Guillaume (baron), conseiller provincial, château de Weilen-Falaën. N
117. DEGRYSE, Albert, fabricant de toiles, 63, rue de Tournai, Courtrai. C

118. DE HEMPTINNE, Joseph, Steppe Stede, Saint-Denis-Westrem lez-Gand. G
119. DE JAMBLINNE DE MEUX (baron), major d'infanterie, 42, square Ambiorix, Bruxelles. B
120. DE KEMMETER, Ad., ingénieur, 5, rue du Gouvernement, Gand. G
121. DE KONINCK, L.-L., professeur à l'Université, 2, quai de l'Université, Liége; en été, Hamoir-sur-Ourthe. L
122. DELACRE (Mme Ambroise), 24, rue du Beau-Site, Bruxelles. B
123. DE LA KETHULLE DE RYHOVE, Jean, 149, rue des Baguettes, Gand. G
124. *DE LALIEUX DE LA ROCQ, château de Miremont, Feluy. B
125. DE LA MORINERIE, Raymond, 31, rue Libergier, Reims.
126. DE LANIER-VAN MONCKHOVEN, 20, chaussée de Courtrai, Gand. G
127. *DELAVELEYE, 21, place de Louvain, Bruxelles. B
128. DELEBECQUE, Léon, 19, rue Haute, Gand. G
129. DE LEEUW, Paul, 16, avenue Isabelle, Anvers. A
130. DELEVOY, Léon, 4, rue Bodenbroeck, Bruxelles. B
131. DE LEZAACK, L., 5, rue Giroflée, Anvers. A
132. DELIZE, J., Grivegnée (Liége). L
133. DE LOZANNE, Karel, appareils et fournitures photographiques, 7, Marché-aux-Œufs, Anvers. A
134. DE MACAR, J., ingénieur, château d'Embourg, par Chênée. L
135. DE MALTE, Théodore, pharmacien, 142, boulevard d'Avroy, Liége. L
136. DE MAN, photographe, 38, chaussée d'Ixelles, Bruxelles. B
137. DEMANY, Léon, ingénieur, 22, avenue d'Avroy, Liége. L
138. DE MARCQ DE TIÈGE (baron), 104, rue Belliard, Bruxelles. B
139. DEMBLON, Auguste, 7, rue Van Ertborn, Anvers. A
140. DE MEY, Léopold, 16, rue aux Lits, Anvers. A
141. DE MOFFARTS (baron Armand), château de Nieuwenhoven, Saint-Trond. L
142. DE MOOR, François, 235, Coupure, Gand. G

143. DEMOULIN, Alphonse, agent commercial, 21, quai Louva, Ougrée. L
144. DE NECK, Joseph, 312, rue Royale, Bruxelles. B
145. DENISON DANA, représentant de Kodak et Cie, 36, rue Fossé-aux-Loups, Bruxelles. B
146. DE NOBELE, Jules, docteur, 41, rempart des Chaudronniers, Gand. G
147. DENY, Max, chimiste, 19, rue Saint-Jacques, Gand. G
148. *DE PATOUL, colonel en retraite, 18, rue Locquenghien, Bruxelles. B
149. DE PRÉMOREL, Jules, Rochefort (province de Namur). N
150. DE RAET, Édouard, industriel, 5, rue des Fabriques, Bruxelles. B
151. DE RECHTER, ingénieur, 7, avenue de la Toison-d'Or, Bruxelles. B
152. DE ROSEN (baron Edg.), Elgerend, Tongres. L
153. DE SAVIGNAC, Léon, 42, rue des Palais, Bruxelles. B
154. DE SAVIGNAC, Stanislas, 2, rue Otto Vénius, Anvers. A
155. DE SCHOKALSKY, Jules, colonel de la marine impériale russe, 144, canal Catherine, Saint-Pétersbourg.
156. DE SELYS-LONGCHAMPS (baron R.), 38, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
157. DE SMET, Eugène, 50, rue Breughel, Anvers. A
158. DE SMET, Firmin, propriétaire, château de Schouwbroeck, Vinderhaute lez-Gand. G
159. DE SMET, Joseph, président du Cercle artistique, 22, chaussée de Courtrai, Gand. G
160. DE SMET, Raymond, 16, rue de la Station, Gand. G
161. DESTEXHE, Edmond, 17, quai de l'Industrie, Liége. L
162. DETAILLE, Armand, comptable, 58, rue de l'Église, Ougrée. L
163. DETAILLE, Hubert, chimiste, 77, rue de l'Académie, Liége. L
164. DE THIER, Alphonse, président d'honneur du Photo-Club de Verviers, 58, rue David, Verviers. L
165. DETHY, Théophile, ingénieur principal des ponts et chaussées, 40, rue Pepin, Namur. N

166. DE TIÈGE, major d'artillerie, 5, chaussée d'Anvers, Lierre. A
167. DE VAUX, Jean, 21, rue des Anges, Liége. L
168. DE VINCKE, 233, rue Royale, Bruxelles. B
169. DE VOS, docteur en médecine, 24, place Sainte-Élisabeth, Gand. G
170. DE VRIÈRE (baron Raoul), Zedelghem.
171. DE WAEPENAERT, F., 17, cour du Prince, Gand. G
172. *DE WALQUE, Fr., professeur à l'Université, 26, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
173. DE WINTER, Joseph, 3, avenue Van Eyck, Anvers. A
174. DEWIT, Charles, 27, rue Le Corrège, Bruxelles. B
175. DE WOUTERS D'OPLINTER (chevalier C.), Capelle-Saint-Ulric, par Bodeghem-Saint-Martin. B
176. D'HOY, photographe, 27, rue Courte-du-Jour, Gand. G
177. DOHMEN, Ch , 42, rue Régnier, Liége. L
178. DORSAN VAN REYSSCHOOT, professeur au Conservatoire royal de musique, 7, place d'Armes, Gand. G
179. DOS SANTOS, Camillo, 24, Largo do Corpo Santo, Lisbonne.
180. D'OTREPPE DE BOUVETTE (baron), 11, rue des Carmes, Liége. L
181. D'OULTREMONT (comte Adhémar), ancien sénateur, 21-23, rue d'Oultremont, Bruxelles. B
182. D'OVERSCHIE DE NEERYSSCHE (baron Charles), château de Vierset. L
183. DRESSE, Robert, 37, boulevard Piercot, Liége. L
184. DRICOT, 19, rue de la Prospérité, Molenbeek-Bruxelles. B
185. DRION, Henri, rentier, Petit-Château, Marlagne-Wépion. N
186. DRORY, Alf., 19, Gitschinerstrasse, Berlin, S.
187. DROSTEN, Robert, 49, rue du Marais, Bruxelles. B
188. DUBAR, directeur-gérant, Pâturages. M
189. DUBOIS, Jacques, 16, avenue de la Brabançonne, Bruxelles. B
190. DUBOIS, Paul, docteur en médecine, 25, rue Louvrex, Liége. L

191. DU CHASTEL (comte Albéric), château de la Havette, Spa. L
192. DUMOULIN, Auguste, président du Sport nautique, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
193. DUPONT, Adolphe, commissionnaire-expéditeur, 36, rue du Fer, Namur. N
194. DUPONT, Charles, capitaine d'infanterie, 26, rue Villette, Liége. L
195. DUPONT, Émile, maître de carrières, 59, rue du Paradis, Liége. L
196. DUPRET, Georges, 148, rue Royale, Bruxelles. B
197. DURIEU, Hyacinthe, 43, rue Henri Maus, Bruxelles. B
198. DU RY VAN STEELANT (Mlle), 19, avenue Louise, Bruxelles. B
199. DUTRY, Auguste, 14, rue des Champs, Gand. G
200. DUVELAAR VAN CAMPEN, avocat, rue de l'Esplanade, Ath. B
201. ELSEN, Paul, 45, rue des Tanneurs, Anvers. A
202. ERNOTTE, 16, rue de Spa, Bruxelles. B
203. EVELY, Léon, 65, rue des Comédiens, Bruxelles. B
204. EVRARD, Nestor, ingénieur, Vieille-Place, Marcinelle. B
205. FABRONIUS, Édouard, photographe, 11, rue Neuve, Bruxelles. B
206. FALAISE, A., ingénieur-chimiste, Moha. N
207. FALK, Henry, 17, rue du Parchemin, Bruxelles. B
208. FALLON (baron Anatole), château de Beez, par Namur. N
209. FALLON, Joseph, avocat, 14, rue Basse-Marcelle, Namur. N
210. FINEUSE, 74, rue du Saint Esprit, Liége. L
211. FLOREZ, Dr R. L., professeur à la Faculté de médecine, président du Photo-Club de Lima (Pérou).
212. FOURCAULT, Émile, ingénieur honoraire des mines, 49, rue du Warchat, Lodelinsart. M
213. FOURCAULT (Mme Émile), 49, rue du Warchat, Lodelinsart. M
214. FRAEYS, Ernest, propriétaire, 50, rue au Beurre, Ypres.
215. FRAIGNEUX, Albert, industriel, rue Douffet, Liége. L
216. FRAIKIN, Paul, Chairière-sur-Semois. B

217. FRANÇAIS, E., opticien, 84, quai de Jemmapes, Paris.
218. FRANÇOIS, Fernand, 39, rue des Guillemins, Liége. L
219. FRANÇOIS, Paul, avocat, 156, avenue Louise, Bruxelles. B
220. FRECOT, Georges, ingénieur civil, 35, rue Sainte-Catherine, Nancy (France).
221. FRENNET, Jules, constructeur d'appareils photographiques, 113, rue de l'Arbre-Bénit, Bruxelles. B
222. FRIEDRICHS, Henri, 4, rue de Naples, Ixelles-Bruxelles. B
223. FUHRMANN (Mme Richard), rue Mozart, Anvers. A
224. GANHY, Gustave, 18, rue Basse-Marcelle, Namur. N
225. GASPARD, Charles, 16, rue de Virton, Arlon. B
226. GAUMONT, Léon, ingénieur-constructeur, 47, rue Saint Roch, Paris.
227. GAUTHIER, Victor, avocat, Soignies. B
228 GAZET, Henri, 328, rue Royale, Bruxelles. B
229. GEENRITS, E.-J., 18, place de Coninck, Anvers. A
230. GEVAERT, Liévin, photographe, Vieux-Dieu. A
231. GHAN, Joseph, 239, rue du Progrès, Bruxelles. B
232. GHEUDE, Jean-Baptiste, fils, candidat-notaire, 17, rue Vieux-Marché-aux-Grains, Bruxelles. B
233. GHILAIN, ingénieur, 319, rue Sainte-Marguerite, Liége. L
234. GIFE, Louis, 76, avenue des Arts, Anvers. A
235. GILBERT, Théodore, docteur en médecine, 26, avenue Louise, Bruxelles B
236. GILLIEAUX, Maurice, sous-lieutenant d'artillerie, 148A, boulevard Militaire, Bruxelles. B
237. GILLIOT, Léon, rentier, 37, avenue du Sud, Anvers. A
238. GILLON, Gustave, ingénieur, rue des Flamands, Louvain. Lo
239. GILSON, Eugène, professeur, 53, boulevard du Château, Gand. G
240. GILSON, G., professeur de l'Université, 95, rue de Namur, Louvain. Lo
241. GOBERT, Joseph, pharmacien, rue Emile Cuvelier, Namur. N
242. GOBLET D'ALVIELLA (comte), 10, rue Faider, Bruxelles. B
243. GODENNE, Auguste, imprimeur-éditeur, rue de l'Ange, Namur. N

244. GODERUS, Amand, juge au tribunal de 1re instance, 8, rue du Poivre, Gand. G
245. GODIN, Albert, avenue Godin-Parnajon, Huy. N
246. GODTSCHALK, Alphonse, avocat à la cour d'appel, 255, avenue Longchamps, Uccle. B
247. GOERZ, C.-P., établissement d'optique, 45-46, Rheinstrasse, Friedenau, Berlin.
248 GOETGHEBEUR, Eugène, hôtel du Lion d'Or, Blankenberghe. G
249. GOETHALS, Ernest, avocat, rue Faubourg-de-Tournai, Courtrai. C
250. GOFFART, ingénieur, rue des Vennes, Liége. L
251. GOOSSENS, Ch., docteur en sciences naturelles, rue de la Cathédrale, Liége. L
252. GOUBAU, Stanislas, huissier, 81, rue du Péage, Anvers. A
253. GRAINDORGE, Joseph, avocat, 3, rue Charles Mohren, Liége. L
254. GRAVIS, A., professeur de botanique à l'Université, 22, rue Fusch, Liége. L
255. GRÉGOIRE, Charles, candidat-notaire, 42, rue de l'Académie, Liége. L
256. GRÉGOIRE, Oscar, ingénieur, 58, rue d'Arlon, Bruxelles. B
257. GRENSON, Joseph, docteur en médecine, 25, rue Souverain-Pont, Liége. L
258. GRISAR, Émile, 81, avenue Isabelle, Anvers. A
259. GROVERMAN, Adrien, château d'Hellewegen, Langerbrugge. G
260. GUILLEMINOT, BOESPFLUG et Cie, 6, rue Choron, Paris.
261. GUILLET, André, chef de service de charbonnage, à Moustier-sur-Sambre. N
262. GUILMIN, Georges, ingénieur, rue Saint-Servais, Namur. N
263. GUNTHER, photographe, 33, rue Neuve, Bruxelles. B
264. HABETS, Paul, ingénieur, 17, avenue Blonden, Liége. L
265. HAESAERTS, Joseph, gérant de la maison Marynen, 4, place Teniers, Anvers. A
266. HAHN, Ch., 32, avenue des Arts, Anvers. A

267. HAIRS, Eugène, chef des travaux pratiques à l'Institut de pharmacie de l'Université, 50, rue Monulphe, Liége. L
268. HALBRECQ, Alphonse, avocat, rue du Parc, Mons. M
269. *HANNON, Ed., 43, rue de la Concorde, Bruxelles. B
270. HANSSENS, Maurice, 52, rue Bosquet, Bruxelles. B
271. HARGOT (Mlle Angèle), 233, longue rue d'Argile, Anvers. A
272. HASSREIDTER, V., ingénieur, Trooz, Liége. L
273. HAVENITH, Évrard, 8, rue Gounod, Anvers. A
274. HEMELSOET, Maurice, 122, rue de l'Avenir, Mont-Saint-Amand lez-Gand. G
275. HENROTAY (Dr), J.-L., 42, rue Quellin, Anvers. A
276. HENROZ, Georges, industriel, Merbes-le-Château. B
277. HERBET, Arthur, 354, chaussée de Waterloo, Bruxelles. B
278. HERMAN, François, fils, industriel, 335, rue Hoyoux, Herstal. L
279. HERMAN (Dr), Martin, rue des Sars, Mons. M
280. HERMANS, Ch., artiste peintre, 290, avenue Louise, Bruxelles. B
281. HERMANS, Gustave, photographe-éditeur, 9, rue Diercxsens, Anvers. A
282. HERRY, George (baron), 22, rue Courte-du-Marais, Gand, et Mariakerke lez-Gand. G
283. HERVÉ, Emile, Trooz (Liége). L
284. HESBAIN, Lucien, 41, rue du Trône, Bruxelles. B
285. HIGGS, Herbert, 37, Montagne-aux-Herbes-Potagères, Bruxelles. B
286. HILGERS, G., place de Bronckart, Liége. L
287. HOFMANN, Albert, 90, chaussée de Waterloo, Bruxelles-Bois. B
288. HOFMANS, Ch., fabricant d'appareils, 50, rue du Viaduc, Bruxelles. B
289. HOLLANDERS, Armand, notaire, 67, rue de Namur, Louvain. Lo
290. HOMBLÉ, Ch., rue Edelinck, Anvers. A
291. HUBERTI, Alphonse, professeur à l'Université, 32, avenue Rogier, Bruxelles. B

292. HUFFMANN, M., 8, rue Marcgrave, Anvers. A
293. HUNTER, Michel, 45, rue des Peintres, Anvers. A
294. HUYSMANS, Henri, industriel, 52, rue Simons, Anvers. A
295. HYE, Albert, 61, avenue de Cortenberg, Bruxelles. B
296. HYNEN, Constant, 20, Marché-au-Lin, Anvers. A
297. ICKX, Romain, directeur de banque, 1, rue Porte-d'Eau, Courtrai. C
298. ISBECQUE, Edmond, 43, boulevard Léopold, Gand. G
299. JACOB, Marcel, agent d'assurances, rue de l'Académie, Liége. L
300. JACQUEMIN, J.-B., capitaine de gendarmerie, Tervueren. B
301. JACQUES, Léon, 27, rue Vinâve d'Ile, Liége. L
302. JAMME, Jules, avocat, rue Jonfosse, Liége. L
303. JANNE-MOUTON (Mme), 3, rue des Vingt-Deux, Liége. L
304. JANSSENS, Gérard, photographe, 222, boulevard d'Avroy, Liége. L
305. JANSSENS, Léon, 164, chaussée de Malines, Anvers. A
306. JANSSENS, Wynand, architecte, 2, rue de Florence, Bruxelles. B
307. JANSSENS, L.-F., 16, rue de l'Empereur, Anvers. A
308. JENSEN, A., ingénieur, 101, rue du Compromis, Anvers. A
309. JOSSART, Ed., 17, boulevard de Meuse, Jambes, Namur. N
310. JOTTRAND, Félix, ingénieur, à l'Orangerie, Uccle. B
311. KEMMA, G., professeur à l'Athénée, 114, rue du Saint-Esprit, Liége. L
312. KENETTENORF, L., 32, place du Grand-Sablon, Bruxelles. B
313. KEPPENNE, notaire, place Saint-Jean, Liége. L
314. KEUSTERS, Léon, canal des Récollets, Anvers. A
315. KRAUSS, Eugène, opticien, 21, rue d'Albouy, Paris.
316. KYMEULEN, A.-J., fabricant de papiers photographiques, 34, rue Vanderstichelen, Molenbeek-Bruxelles. B
317. LABOUVERIE, George, pharmacien, r. Ferdinand Nicolay, Ougrée. L
318. LABOUVERIE, Jules, ingénieur, directeur gérant du Charbonnage de Marchienne, Marchienne-au-Pont.

319. LACOMBLÉ, Adolphe, avocat, 1, rue Capouillet, Bruxelles. B
320. LAGRAVE, Louis, négociant en vins, 12, rue de la Judith, Libourne (Gironde, France).
321.* LAHO, professeur, 18, rue d'Allemagne, Bruxelles. B
322. LALIÈRE, A., professeur à l'Institut supérieur de commerce, 26, rue Rodolphe, Anvers. A
323. LALOUX, Auguste, 25, boulevard d'Avroy, Liége. L
324. LALOUX, Edmond, étudiant, 12, avenue Rogier, Liége. L
325. LALOUX, Maurice, à La Bruyère, Trooz. L
326. LAMARCHE, Alphonse, 11, rue Crespel, Bruxelles. B
327. LAMARCHE, Maurice, 66, avenue Blonden, Liége. L
328. LAMARCHE, Richard, 320, avenue d'Avroy, Liége. L
329. LAMARCHE-DUMONT, Alfred, industriel, 64, avenue Blonden, Liége. L
330. LAMBRICX, Raymond, 9, rue de Flandre, Gand. G
331. LANGE, Henri, notaire, Marchin. L
332. LANNOY, Paul, 25, rue Saint-Joseph, Anvers. A
333.* LAOUREUX, Léon, 7, rue Bertholet, Liége. L
334. LAOUREUX, Georges, 10, rue de la Cathédrale, Liége. L
335. LARRIBE, Jules, négociant, 20, rue Treurenberg, Bruxelles. B
336. LAURENT, ingénieur, 102, rue du Marais, Bruxelles. B
337. LAVALETTE-WEINKNECHT, 3, rue Sainte-Gudule, Bruxelles. B
338. LEBESGUE, Dr, boulevard de la Senne, 97, Bruxelles. B
339. LECOCQ, Jules, docteur en médecine, rue Pré-Bara, Wasmes. M
340. LECOMTE-FALLEUR, Jacques, 38, rue Frère-Orban, Jumet. B
341. LEDENT, Félix, avocat, 88, avenue Blonden, Liége. L
342. LEDURE, Ed., 69, rue de la Madeleine, Bruxelles. B
343. LEFEBVRE DE SARDANS, Stanislas, 48, square Marie-Louise, Bruxelles. B
344. LEIRENS, Alph., 34, boulevard de la Citadelle, Gand. G
345. LEIRENS, L., ingénieur, 6, rue Aux-Cinq-Vannes, Gand. G

346. LEMEUNIER, Richard, ingénieur, 18, rue Van Straelen, Anvers. A
347. LOHEST, Max, ingénieur, 49, Mont-Saint-Martin, Liége. L
348. LOISEAU, O., directeur général de la Société anonyme de G. Dumont et frères, Sclaigneaux. L
349. L'OLIVIER, Henri, ingénieur, 21, rue des Quatre-Vents, Bruxelles. B
350. LOSSEAU, Léon, avocat, 37, rue de Nimy, Mons. M
351. LOUVOIS, Adrien, photographe, 51, chaussée de Louvain, Saint-Josse-ten-Noode, Bruxelles. B
352. LOVENS, 9, rue Saint-Thomas, Liége. L
353. LUCAS, J.-D. (le Rév. P. S. J.), professeur de physique à la Faculté des sciences du Collège N.-D. de la Paix, rue de Bruxelles, Namur. N
354. LUMIÈRE, Auguste, fabricant de plaques photographiques, Lyon.
355. LUMIÈRE, LOUIS, fabricant de plaques photographiques, Lyon.
356. MACKENSTEIN, H., fabricant d'appareils photographiques, 15, rue des Carmes, Paris.
357. MAERE, Joseph, 25, rue Longue-des-Pierres, Gand. G
358.* MAES, Jos., 25, rue Rembrandt, Anvers. A
359. MAGNIEN, Charlemagne, dessinateur, 25, rue Tasson-Snel, Bruxelles. B
360. MAHY, Édouard, agent de change, 102, rue Keyenveld, Ixelles. B
361. MAIRESSE, L., marchand d'appareils photographiques, 6, rue des Ponts-de-Comines, Lille.
362. MALAISE, William, ingénieur, rue de Visé, Wandre. L
363. MALVAUX, Alfred, 69, rue de Launoy, Molenbeek, Bruxelles. B
364. MARINUS, docteur en médecine, 113, chaussée de Berchem, Anvers. A
365. MARISSIAUX, Gustave, 10, rue des Carmes, Liége. L
366. MARSILY, J.-C., 8, rue de la Pépinière, Anvers. A
367. MARYNEN, J., 29, avenue du Boulevard, Bruxelles. B

368. MASOERO, Pietro, photographe, rue Caserna di Cavalleria, Vercelli (Italie).
369. MASSANGE, Émile, 3, rue de l'Abondance, Bruxelles. B
370. MASSAUX, A., 213, avenue d'Auderghem, Bruxelles. B
371. MASSON, Ch., directeur du laboratoire d'analyses de l'État, Gembloux. B
372. MAST DE MAEGHT, Ch., avocat, 33, rue du Hainaut, Gand. G
373. MASURE, Georges, expert-comptable, 15, rue de la Pépinière, Bruxelles. B
374. MATELOT, Paul, 30, rue de la Cathédrale, Liége. L
375. MATHIEU, J., marchand-tailleur, 10, rue Basse-Marcelle, Namur. N
376. MATIVA, quai Saint-Léonard, Liége. L
377. MATIVA, François, Roclenge. L
378. MAY D'OLIVEIRA, Alfredo, Tabelliao, rua da Victoria, Lisbonne.
379. MEGANCK, Albert, candidat-notaire, 49, rue Joseph II, Bruxelles. B
380. MERCIER, P., chimiste, 95, rue Le Mercier, Paris.
381. MERTENS, J., 356, chaussée de Turnhout, Borgerhout-Anvers. A
382. MERTENS, Alexandre, 54, avenue Charlotte, Anvers. A
383. MICHEL, Fernand, négociant, 73, rue de Fer, Namur. L
384. MICHEL, Franz, intendant à l'État du Congo, 32, rue de la Ruche, Bruxelles. B
385. MICHIELSSENS, Adrien, 283, avenue Louise, Bruxelles. B
386. MICHOTTE, chaussée de Tirlemont, Kessel-Loo. Lo
387. MINETTE, Edmond, 21, avenue Rogier, Liége. L
388. MISONNE, Léonard, ingénieur, Gilly. Lo
389. MONTEFIORE-LEVI, Georges, sénateur, 35, rue de la Science, Bruxelles. B
390. MONTULET, Fernand, négociant, 35, rue du Parc, Liége. L
391. MOORREES, Gérard, Bourse anglaise, Anvers. A
392. MOREELS, Raymond, avocat, 3, avenue Plantin, Anvers. A
393. MOREL DE BOUCLE SAINT-DENIS, Ch., 9, Coupure, Gand. G

394. MORISSEAUX, Léon, lieutenant au 2e lanciers, 11, rue des Célestins, Liége. L
395. MOTTARD, J., 9, quai de Maestricht, Liége. L
396. MOTUS (l'abbé), professeur au petit séminaire de Floreffe, Floreffe. N
397. MOULIN, Émile, candidat-notaire, 28, rue Lesbroussart, Ixelles. B
398. MOUTON, Ch.-Simon, 20, rue Van Bemmel, Bruxelles. B
399. MYIN, George, candidat-notaire, 16, longue rue des Claires, Anvers. A
400. NAGELMAEKERS, Alf., ingénieur, rue du Pot-d'Or, Liége. L
401. NIEUWLAND, Louis, 13, rue de la Justice, Anvers. A
402. NOAILLON, ingénieur, Chênée-Liége. L
403. NOPÈRE, Léopold, candidat-notaire, 18, place Loix, Saint-Gilles-Bruxelles. B
404. NYS, Edouard, fabricant de plaques photographiques, boulevard du Midi, Courtrai. C
405. NYST, Alfred, 7, quai Marcellis, Liége. L
406. NYST, Arthur, 155, avenue de l'Hippodrome, Bruxelles. B
407. OCTORS (Mme), 21, rue des Échevins, Ixelles. B
408. OGER, Adrien, conservateur au Musée de Namur. N
409. OLIVIER, Étienne, chimiste, 10, rue Courtois, Liége. L
410.* OMMEGANCK, 25, rue aux Laines, Anvers. A
411. ORBAN, Albert, à Quareux, Aywaille. L
412. ORBAN, Lionel, 46, rue Crespel, Bruxelles. B
413. ORBAN, PAUL, 5, avenue Rogier, Liége. L
414.* OURY, G., chalet du Val-Benoît, Liége. L
415. PARADIS, Charles, docteur en médecine, 25, place Sainctelette, Molenbeek-Saint-Jean, Bruxelles. B
416. PARDON, René, 26, rue du Berceau, Bruxelles. B
417. PARMENTIER, Adolphe, appareils et fournitures photographiques, 137, chaussée de Wavre, Ixelles. B
418. PASQUIER, Pierre, ingénieur, 40, viale di Porta Romana, Milan (Italie).
419. PATERNOTTE, J., docteur, 23, rue A. Vandenpeereboom, Bruxelles. B

420. PAULUS, Ernest, 407, rue du Progrès, Bruxelles. B
421. PAUWELS, Maurice, 58, rue Mercator, Anvers. A
422. PAVARD, Lucien, major d'artillerie pensionné, 80, rue de Hennin, Ixelles. B
423. PELGRIMS, Eugène, 175, chaussée d'Anvers, Bruxelles. B
424. PELTZER, H., capitaine commandant d'artillerie, 22, avenue Marnix, Bruxelles. B
425. PENIN, Fernand, directeur de la Société des Produits émaillés de Saint-Servais, Namur. N
426. PENNINCK, Auguste, 19, rue des Écoles, Verviers. L
427. PÉTERS, Arthur, 38, rue Léopold, Louvain. Lo
428. PETERS, E., 7, rue de la Madeleine, Bruxelles. B
429. PETERS, Gustave, industriel, rue de Joie, Liége. L
430. PEYROT, Pierre, 33, rue Vieille-Bourse, Anvers. A
431. PHILIPPART, A., ingénieur, 49, avenue Blonden, Liége. L
432. PICKAERT, Ch., 180, rue Royale-Sainte-Marie, Bruxelles. B
433. PICQUET, J., architecte-expert, 49, avenue de Longchamps, Uccle. B
434. PIOT, Guillaume, agent de la Banque nationale, Ostende. B
435.* PLUCKER, major d'artillerie, 2, rue Houblonnière, Anvers. A
436. POLET, Alfred, 19, rue Fétis, Mons. M
437. POLLET, G., 34, rue Gaucheret, Bruxelles. B
438. PORTAL, Eugène, 50, rue Sainte-Marguerite, Liége. L
439. POULAIN, Léon, 47, rue de Nimy, Mons. M
440. POULET, Alban, ingénieur, rue Ernest Allard, Bruxelles. B
441. POUPART, Félix, 17, rue des Confédérés, Bruxelles. B
442. PREUD'HOMME, Ernest, 34, rue des Palais, Bruxelles. B
443. PRINZ, Wilhelm, professeur à l'Université libre, 5, avenue du Haut-Pont, Saint-Gilles-Bruxelles. B
444. PUTTEMANS, Charles, professeur de chimie à l'École industrielle, 9, rue Van Bemmel, Bruxelles. B
445.* RAEYMAECKERS, Raymond, 121, rue de la Loi, Bruxelles. B
446. RANWEZ, Fernand, professeur à l'Université, 56, rue de Tirlemont, Louvain. Lo
447. RÉMONT, Léopold, 35, rue Entre-deux-Ponts, Liége. L

448. RENAUX DE BOUBERS, Paul, industriel, 7, rue Forgeur, Liége. L
449. RENSON, Julien, Matagne-la-Petite, par Mariembourg. N
450. RIBEIRO, J.-J., opticien, 222, rue Auréa, Lisbonne.
451. RISTON, Victor, président de la Société lorraine de Photographie, Malzéville-Nancy (France).
452. ROBERT, Albert, docteur en sciences, chimiste adjoint au laboratoire de la ville, Palais du Midi, Bruxelles. B
453. ROCOUR, Ch., docteur, 42, rue Féronstrée, Liége. L
454. RODBERG, 5, rue Ransonnet, Liége. L
455. ROELANDTS, Ignace, avocat, 14, avenue Galilée, Bruxelles. B
456. ROERSCH, Charles, docteur en médecine, 114, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
457. ROLAND, Léon, 2, rue Velbruck, Liége. L
458. RONCHESNE, G., pharmacien, 530, rue Saint-Léonard, Liége. L
459.* ROSELLE, lieutenant-colonel retraité, 43, rue des Chevaliers, Saint-Trond. B
460. ROUSSEAU, René, adjoint du génie, 11, rue des Riches-Claires, Ypres. A
461.* RUTOT, conservateur au Musée d'histoire naturelle, 177, rue de la Loi, Bruxelles. B
462. SACRÉ, Edmond, photographe, 1, rue de la Calandre, Gand. G
463. SANDERS, Th., 87, rue Osy, Anvers. A
464. SANO, Jules, 72, chaussée de Turnhout, Anvers. A
465. SAVONÉ, imprimeur, 42, rue de Malines, Louvain. Lo
466. SCHANU, photographe, Boma (Congo).
467. SCHEYS, Jean-Alphonse, lieutenant d'artillerie, 89, rue Marie-Thérèse, Bruxelles. B
468. SCHILDKNECHT, Henri, 101, avenue de la Brabançonne, Bruxelles. B
469. SCHLEICHER (Dr), 32, square Gutenberg, Bruxelles. B
470. SCHOONBROODT, F., Grand'Place, Huy. L
471. SCHOUTENS, Émile, 154, rue du Midi, Bruxelles. B

472. SCHROVENS, Fr., 9, rue Damhouder, Anvers. A
473. SCHULER, Henri, ingénieur, 71, rue Jonruelle, Liége. L
474. SCHWARTZ, J., avocat, 69, chaussée de Charleroi, Bruxelles. B
475. SCUVIE WILMOTTE, Joseph, industriel, 112, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
476. SEGERS, Florent, droguiste, 14, boulevard du Nord, Bruxelles. B
477. SELB, Victor, 42, rue des Drapiers, Bruxelles. B
478. SERVAES, Gustave, négociant, 5, place du Sablon, Gand. G
479. SERVAIS, Jean, professeur au Collège Saint-Servais, 34, rue du Saint-Esprit, Liége. L
480. SIAENS, Paul, 218, avenue du Sud, Anvers. A
481. SILVA, Adolphe, 51, calçado do Forno do Figolo, Lisbonne (Portugal).
482. SIMON, René, 60, avenue Michel-Ange, Bruxelles. B
483. SIMONAU, artiste-peintre, 85, rue de Hennin, Bruxelles. B
484. SIMONS, Amédée, étudiant, 10, avenue Marie-Henriette, Anvers. A
485. SMAELEN, François, agent de la Banque nationale, 13, boulevard d'Avroy, Liége. L
486. SMEESTERS, Jean, 43, rue Notre-Dame-du-Sommeil, Bruxelles. B
487. SOLVAY, Ernest, sénateur, 43, rue des Champs-Élysées, Bruxelles. B
488. SOMZÉ, Cosme, ingénieur, 22, rue des Palais, Bruxelles. B
489. SPARROW, Georges, Baynall, capitaine du steamer *Albertville*, chez MM. Elder Dempster et C°, 3, quai Plantin, Anvers. A
490. SPELIER, L., 1, rue de Flandre, Gand. G
491. SPELTEN, A., Pierre, 40, place de Meir, Anvers. A
492. SPRINGUEL-PREUD'HOMME, industriel, Huy. L
493. SPRINGUEL-WILMOTTE, Jules, ingénieur, avenue Godin, Huy. L
494. STADELER, Ernest, 51, rue du Cardinal, Bruxelles. B

495. STALPAERT, Eug. (abbé), professeur au Collège Saint-Pierre, rue du Mérinos, Bruxelles. B
496. STEINBACH, Charles, Malmedy. L
497. SEINMAN, Louis, 69, rue Terlinck, Berchem, Anvers. A
498. STIELS, Arnold, substitut de l'auditeur militaire, 2, rue Tournant-St-Paul, Liége. L
499.*STORMS, R., 8, rue de la Pépinière, Anvers. A
500. STREICH, Max, 301, rue du Progrès, Bruxelles. B
501. STURBELLE, Raymond, 189, rue Grétry, Liége. L
502. SUARS, Ernest, boulevard d'Herbatte, Namur. N
503. SUGG (Dr), 139, Coupure, Gand. G
504. SUTER, E., opticien, Bâle, Suisse.
505. SUYS, François, 72, rue du Palais, Anvers. A
506. SWOLFS, Alphonse, négociant, 167, boulevard du Hainaut, Bruxelles. B
507. TACKELS, Dominique, 21, boulevard Léopold, Gand. G
508. TESSARO, 30, Marché-aux-Herbes, Bruxelles. B
509. THOMSON, Pierre-Jean, docteur en médecine, 14, rue d'Egmont, Bruxelles. B
510. TOULET, Alfred, 166, rue de Laeken, Bruxelles. B
511. TOURNAY, major du génie, 5, rue Durlet, Anvers. A
512. TOURNAY, Albert, lieutenant, 235, chaussée de Charleroi, Bruxelles. B
513. T'SERSTEVENS, G., Ittre (Brabant). B
514. TYMAN, Hippolyte, 4, avenue de la Cour, Gand. G
515. VAN ACKERE, Albert, avocat, 51, rue Savaen, Gand. G
516. VAN ASSCHE, Guillaume, notaire, 36, rue Basse-des-Champs, Gand. G
517. Van BEESEN, Victor, négociant en bois, 14, rue Terre-Neuve, Bruxelles. B
518. VANBELLINGEN, Gustave, 16, rue Edelinck, Anvers. A
519. VAN BENEDEN, professeur à l'Université, quai des Pêcheurs, Liége. L
520. VAN BERKESTYN, Jacques, 56, rue Ommeganck, Anvers. A
521. VAN BEVER, Alfred, lieutenant d'artillerie, 54, rue Conscience, Anvers. A

522. VAN CAMPENHOUT, J.-M., 288, avenue Brugmann, Uccle-Bruxelles. B
523. VAN CUYCK, Emile (fils), 37, Marché-aux-Souliers, Anvers. A
524. VAN DEN BERGHE, Ferd., docteur en médecine, 22, rue de la Station, Gand. G
525. VAN DEN BERGHE, Jules, directeur du laboratoire provincial, Roulers. C
526. VANDENBROECK, Henri, 11, rue Torfs, Anvers. A
527. VANDENSCHRIECK, Jules, 147, chaussée d'Anvers, Bruxelles. B
528. VAN DE POEL, François, 117, rue Gysels, Borgerhout-Anvers. A
529. VANDERBORGHT, J., 33, place de l'Industrie, Bruxelles. B
530. VANDER HAEGEN, A., 60, rue des Champs, Gand. G
531. VANDER HAEGEN-BEAUFRESNE DE LA CHEVALERIE, 79, rue Digue-de Brabant, Gand. G
532. VANDERKINDERE, Marcel, 97, avenue Brugmann, Bruxelles. B
533. VANDERPLAETSE, Karel, directeur de l'école moyenne de l'État, 2, rue de l'Arc, Anvers. A
534. VANDERZYPEN, Léon, 30, boulevard Piercot, Liége. L
535. VAN DE STEENE, Em., imprimeur-lithographe, 4, boulevard du Chemin-de-Fer, Courtrai. C
536. VANDEVELD, Ern., 12, avenue de la Brabançonne, Bruxelles. B
537. VANDE VELDE, Arn., 12, quai aux Oignons, Gand. G
538. VANDEVELDE, Honoré, directeur de l'Institut provincial de bactériologie, 74, rue Van Schoonbeke, Anvers. A
539. VANDEVELDEN, 162, avenue Mosselman, Anvers. A
540. VAN DE VIN, Jean, rue de la Forge, Bouchout, Anvers. A
541. VAN DRUNEN, James, 9, rue des Champs-Élysées, Bruxelles. B
542. VAN EYLL (baron E.), 77, rue Berckmans, Bruxelles. B
543. VAN GEHUCHTEN, professeur à l'Université, 36, rue Léopold, Louvain. Lo

544. VAN GRINDERBEEK, Jules, 23, rue de Namur, Louvain. Lo
545. VAN HALEN, Frans, 2, rue d'Hoogvorst, Schaerbeek-Bruxelles. B
546. VAN HASSEL (Dr), Paturages. M
547. VAN HOUTTE, pharmacien à Lathem-Saint-Martin (Deurle). G
548. VAN LINT, François, 20, rue des Étangs-Noirs, Molenbeek-Saint-Jean, Bruxelles. B
549. VAN LOO, Charles, photographe, 74, rue de Flandre, Gand. G
550. VAN LOO, Henri, négociant, 25, quai de la Grue, Gand. G
551. VAN MEERBEECK, Gust., 39, rue des Capucins, Anvers. A
552. VAN MONS, Henri, agent de change, 63, rue de la Concorde, Bruxelles. B
553. VAN NECK, Louis, appareils photographiques, 10, Klapdorp, Anvers. A
554. VAN NOTEN, Hubert, 25, rue Richard, Anvers. A
555. VAN OOST, Auguste, 120, rue des Violettes, Gand. G
556. VAN PEENE, Georges, dentiste, rue du Plateau, Gand. G
557. VAN RENYNGHE, William, 53, rue de l'Association, Bruxelles. B
558. VAN VEEN, Jean, 24, quai Jordaens, Anvers. A
559. VAN WINEXTENHOVEN, Alphonse, chef de division au ministère des affaires étrangères, 37, rue Robiano, Bruxelles. B
560. VAN ZUYLEN, Ernest, fabricant de tabacs, 6, place Saint-Barthélemy, Liége. L
561. VARENBERGH, Alfred, avocat, 31, rue Neuve-Saint-Jacques, Gand. G
562. VASSAL, Henri, pharmacien, 22, rue Notre-Dame, Namur. N
563. VERBRUGGHE, Théobald, sous-lieutenant au 9e de ligne, rue André Van Hasselt, Bruxelles. B
564. VERHAEGHE DE NAEYER, 1, Vieux-Marché-aux-Moutons, Gand. G

565. VERHASSEL, Georges, fils, photographe, 4, chaussée de Gand, Bruxelles. B
566. VERMEIREN, Edouard, 8, rue des Pierres, Bruxelles. B
567. VINCART, Paul, 160, rue Bréderode, Anvers. A
568. VOGELVANGER, ingénieur, Hulst (Hollande).
569. VON DER BEKE, Max, 27, rue du Robinet, Anvers. A
570. VON WINNIWARTER, A., professeur à l'Université, place Sainte-Véronique, Liége. L
571. WALEFFE, Armand, 27, rue Dos-Fanchon, Liége. L
572. WALSCHAERTS, Edgard, industriel, 60, rue de Hollande, Bruxelles. B
573. WAUTERS, Paul, rue de Flandre, Gand. G
574. WEGERHOFF, Paul, ingénieur-chimiste, chez MM. Trizzoni et C°, à Cawnpore (Indes anglaises).
575. WESEMAEL, Joseph, 28, avenue de Jette, Koekelberg. B
576. WETTSTEIN, photographe, Verviers. L
577. WICARD, Édouard, 20, rue des Puits-d'Eau, Tournai. B
578. WIENER, Herman, 56, avenue Rogier, Bruxelles. B
579. WIHLEIN, Adolphe, capitaine commandant d'artillerie, rue Joseph II, Bruxelles. B
580. WILDENSTEIN, Edwin, 39, rue Varin, Liége. L
581. WILLEMS, Albert, comptable à l'administration des prisons, 36, boulevard de Tirlemont, Louvain. Lo
582. WILLEMS, F., employé, 11, rue Vénus, Anvers. A
583. WILLENZ, Jules, 55, rue Albert, Anvers. A
584. WILMART, Joseph, 33, rue de l'Enseignement, Bruxelles. B
585. WINSSINGER, C., ingénieur, 66, rue Hôtel-des-Monnaies, Bruxelles. B
586. WOLLANTS, Amédée, 6, rue du Vanneau, Anvers. A
587.*WOOS, Eugène, 114, rue Sainte-Marguerite, Liége. L
588. WOUTERS, Georges, substitut du procureur du roi, Grand'Place, Mons. M
589. WÜST, Alexandre, ingénieur, 4, rue du Chantier, Anvers. A
590.*ZEYEN, photographe, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
591. ZIANE, Albert, 14, quai de l'Université, Liége. L

Membres associés.

1. ADAM, Marcel, entrepreneur, 33, rue Varin, Liége. L
2. ARENS, docteur, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
3. ATKINSON, Miles, boulevard du Midi prolongé, Courtrai. C
4. BEGEREM, Amaury, 122, rue Defacqz, Bruxelles. B
5. BEKE, Charles, étudiant, 13, rue de Mouscron, Courtrai. C
6. BLAFFART, J., étudiant, 25, rue des Ursulines, Bruxelles. B
7. BOINE, Joseph, 9, rue du Parc, Louvain. Lo
8. BOONE, Charles, 19, rue Magelein, Gand. G
9. BORRY, Achille, décorateur, rue Longue-des-Pierres, Courtrai. C
10. BOSSUT, Henri, 30, rue du Pélican, Bruxelles. B
11. BOUCKAERT, ingénieur, rue de Serbie, Bruxelles. B
12. BRUNEEL-RAES, 71, rue de Tournai, Courtrai. C
13. BYERS, Walter-L., boulevard du Midi prolongé, Courtrai. C
14. CADOT-PALTZER (Mme), 27, avenue de l'Astronomie, Bruxelles. B
15. CAPELLE, Joseph, 81, rue Juste-Lipse, Louvain. Lo
16. COLLARD, Ch., étudiant en droit, 22, rue Léopold, Louvain. Lo
17. COOLE, Richard, 15, rue de Bruxelles, Louvain. Lo
18. COURCELLE, Achille, négociant, 8, rue Grétry, Liége. L
19. COURTOY, Fernand, place de la Monnaie, Namur. N
20. DARDENNE, Lucien, rue Devant-le-Pont, à Visé. L
21. DE BAETS, Maurice (le chanoine), 29, rue des Récollets, Louvain. Lo
22. DE BRUYN, Paul, 135, rue de Bruxelles, Louvain. Lo
23. DECLERCQ, Julien, 564, rue Saint-Sauveur, Gand. G
24. DEFRÊCHEUX, Charles, 73, rue Bonne-Nouvelle, Liége. L
25. DEJACE, docteur en médecine, Val-Saint-Lambert, Liége. L
26. DE JAEGHER, Camille, industriel, rue du Chemin-de-Fer, Courtrai. C
27. DELACAVE, Édouard, 133, rue de la Station, Louvain. Lo
28. DELAITTE, Jules, industriel, 4, rue des Dames-Blanches, Namur. N

29. DELEVOY, Gaston, 4, rue Bodenbroeck, Bruxelles. B
30. DELODDERE, Henri, négociant, rue Steenpoort, Courtrai. C
31. DEMEULEMEESTER, lieutenant, 9, rue du Miroir, Gand. G
32. DEMEUNYNCK, Paul, industriel, rue du Béguinage, Courtrai. C
33. DE SAEGHER, Paul, docteur en médecine, 21, rue André Dumont, Liége. L
34. DE SELYS-LONGCHAMPS (baron Edmond), 38, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
35. DE SELYS-LONGCHAMPS (baron Maurice), 38, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
36. DE SMET, Frédéric, artiste-sculpteur, 16, rue de la Station, Gand. G
37. DESPRET, Marcel, étudiant, 16, rue du Prince-Royal, Bruxelles. B
38. DEVOS, Eugène, industriel, rue du Château, Courtrai. C
39. DEVOS, Josse, rue de Mouscron, Courtrai. C
40. DE VRIES, Hubert, B. M., 110c, rue du Rempart, Berchem-Anvers. A
41. DE WALQUE, 126, rue Stevin, Bruxelles. B
42. DOUTRELIGNE, Théodule, rue de la Loi, Courtrai. C
43. DUBOIS, Léopold, négociant, 105, rue Saint-Georges, Bruges. C
44. DUPONT, Émile, 38, rue de Fer, Namur. N
45. DUPRET, Georges, 41, rue Jean Stas, Bruxelles. B
46. FINCŒUR, Louis, rue des Prémontrés, Liége. L
47. FINEUSE (Mme), 84, rue du Saint-Esprit, Liége. L
48. FIRKET, 8, place Sainte-Véronique, Liége. L
49. FLORIN, Émile, industriel, rue de Tournai, Courtrai. C
50. FUHRMANN, Richard, négociant, 27, rue Mozart, Anvers. A
51. GILLON, Léopold, avocat, rue Palfyn, Courtrai. C
52. GOMEZ, Alphonse, 12, rue du Commerce, Seraing. L
53. GRISAR, C.-G., 63, avenue Isabelle, Anvers. A
54. GUICHARD, René, 50, rue du Trône, Bruxelles. B
55. HENROZ, Émile, rentier, 41, rue de Louvrex, Liége. L
56. HERMANS, Joseph, avocat, 70, rue de Namur, Louvain. Lo

57. HOCKE, Alphonse, notaire, rue de Lille, Courtrai. C
58. HUNTER (Mme Marthe), 45, rue des Peintres, Anvers. A
59. JASPAR, Paul, architecte, boulevard de la Sauvenière, Liége. L
60. JORDENS, Pierre, 6, rue du Chevalier, Berchem-Anvers. A
61. KAIRIS, Antoine, 156, rue du Horloz, Saint-Nicolas-Liége. L
62. LAFONTAINE, Lambert, 36, quai Saint-Léonard, Liége. L
63. LAGAE, Achille, rue de Bruges, Menin. C
64. LEPLAE, professeur à l'Université, 16, place du Peuple, Louvain. Lo
65. L'HOEST, Lucien, 79, rue du Prince-Royal, Bruxelles. B
66. LUYSSEN, Ch., docteur en droit, 7, rue des Moissons, Bruxelles. B
67. MAGIS, Georges, place Saint-Barthélémy, Liége. L
68. MALVAUX, Eugène, 69, rue de Launoy, Molenbeek. B
69. MATHY, Philippe, 11, rue de Tirlemont, Louvain. Lo
70. MESSEYNE, Édouard, artiste-peintre, faubourg de Tournai, Courtrai. C
71. MEULEMANS, Joseph, imprimeur, rue de la Monnaie, Louvain. Lo
72. MOREAU, Charles, place Coronmeuse, Herstal. L
73. MORTIER, Auguste, 9, rue de Tirlemont, Louvain. Lo
74. MOULARD, Victor, architecte, boulevard de Lille, Courtrai. C
75. MOUREAU, Léon, ingénieur des mines, 70, rue Jean d'Outre-Meuse, Liége. L
76. MOXHON, Ch., avocat, 53, rue de l'Indépendance, Namur. N
77. NEEFS, Georges, 32, rue de Malines, Louvain. Lo
78. PETERS, Edm., négociant, 21, rue des Bogards, Louvain. Lo
79. PETERS, Pierre, 15, Canal, Louvain. Lo
80. PHILIPPART (Mlle Sophie), 44, avenue Blonden, Liége. L
81. PONCELET, Henri. 52, rue des Clarisses, Liége. L
82. PUTMAN-BEHEYDT, Julien, rue de Lille, Courtrai. C
83. RAQUEZ, Léon, 94, rue de Stassart, Bruxelles. B
84. SCHOONBRODT, M., 51, quai Saint-Léonard, Liége. L
85. SMEESTERS, Étienne, 43, rue Notre-Dame-du-Sommeil, Bruxelles. B

86. STEINMANN (Mme Louis), 69, rue Terlinck, Berchem-Anvers. A
87. STEYT, Hector, négociant, 10, rue Saint-Georges, Courtrai. C
88. TERWAGNE, Charles, rue Mi-Mars, Louvain. Lo
89. THUMAS (Mlle Jane), Wilsele lez-Louvain. Lo
90. TIANGE, horloger, à Jambes, Namur. N
91. TITS, Antoine, 49, rue des Joyeuses-Entrées, Louvain. Lo
92. TOMBEUX, Jacques, négociant, rue de Mouscron, Courtrai. C
93. TRÉPAGNE, Ernest, 34, boulevard de la Meuse, Jambes. N
94. VAN BEESEN, Jean, négociant en bois, 14, rue Terre-Neuve, Bruxelles. B
95. VAN DE MOORTELE, Camille, caissier de banque, chaussée de Gand, Courtrai. C
96. VAN DEN BEMDEN, Maurice, rue Van Ertborn, Anvers. A
97. VANDERLINDEN, J., 70, chaussée de Malines, Anvers. A
98. VAN ERMENGEM, Louis, droguiste, rue de Tirlemont, Louvain. Lo
99. VAN LÉAUCOURT, Georges, fabricant de plaques photographiques, boulevard de Groeninghe, Courtrai. C
100. VAN LÉAUCOURT, P., 5, rue du Pain-Perdu, Gand. G
101. VAN LINT, Jean, 20, rue des Étangs-Noirs, Bruxelles. B
102. VAN LOO, Michel, 74, rue de Flandre, Gand. G
103. VAN REYMENANT, Léon, ingénieur-chimiste, 119, rue du Canal, Louvain. Lo
104. VANTOMME, Alph., propriétaire, 12, rue de Buda, Courtrai. C
105. VERRIEST, Gustave, 41, rue du Canal, Louvain. Lo
106. WIENER (Mme Henriette), 56, avenue Rogier, Bruxelles. B
107. WINSSINGER, Émile, étudiant, 37, rue Grétry, Liége. B
108. WOUTERS (Dr Henri), 104, rue du Canal, Louvain. Lo
109. WÜRTH, Ernest, photographe, 66, rue Louvrex, Liége. L

RAPPORT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

SUR

L'EXERCICE 1902

MESSIEURS,

Nous avons l'honneur de vous faire rapport sur les travaux de l'Association pendant l'année 1902 et sur sa situation au 31 décembre dernier.

Membres. — Le Conseil d'administration a admis 41 membres effectifs et 22 membres associés durant l'année. Le chiffre des membres effectifs s'élevait, au 31 décembre, à 624, et celui des membres associés à 101. En y ajoutant les 3 membres honoraires et les 12 membres d'honneur, nous atteignons le total de 740 membres, chiffre qui classe l'Association parmi les sociétés les plus nombreuses et les plus prospères du monde.

Ces membres se répartissent comme suit dans les sections :

	EFFECTIFS.	ASSOCIÉS.	TOTAL.
Anvers	98	4	102
Bruxelles . . .	211	10	221
Courtrai . . .	11	27	38
Gand	60	5	65
Liége	131	26	157
Louvain . . .	26	21	47
Mons	25	1	26
Namur	29	7	36
Étrangers . . .	33	—	—
TOTAL. .	624	101	692

Décès. — Depuis notre dernière assemblée, l'Association a perdu plusieurs de ses membres les plus anciens et les plus dévoués : M. Oscar Lamarche, membre de l'Association depuis décembre 1874; M. Alfr. Geruzet, qui, de 1879 à 1884, remplit avec une rare distinction les fonctions de secrétaire général; MM. D'Hont, président de la Section de Courtrai, Davreux, Spitaels, J. de Baugnies, baron Ed. Whetnall.

Sections. — Le nombre de nos sections s'élève à huit. L'espoir que nous émettions l'année dernière de voir la Section de Mons prendre une place importante parmi les aînées, ne s'est pas réalisé. La Section de Mons n'a rencontré, en effet, dans son sein, qu'un petit nombre de membres zélés, qui ne suffisent pas pour lui donner l'élan nécessaire. Les séances qu'elle a tenues ont été très irrégulières et actuellement elle ne possède plus même de bureau complet. Le Conseil aura à se préoccuper de cette situation à bref délai.

Déjà, il a été décidé qu'à l'avenir il y aurait lieu de se montrer très difficile dans la création de nouvelles sections. Il ne suffit pas, en effet, de grouper une vingtaine de membres pour former un organisme viable. Il faut qu'on y retrouve les éléments de zèle et de dévouement à l'Association qui existent dans les anciennes

sections. Il y a cependant lieu de tenir compte de ce que bien souvent les premières années d'une société ou d'une section sont difficiles. L'esprit de corps ne se crée que lentement par un contact fréquent des hommes. Il est donc fort probable que la crise dont souffre en ce moment la Section de Mons n'est que passagère et qu'elle prendra bientôt son essor, comme l'ont fait

John, A. Bakhuis.

les jeunes Sections de Louvain et de Namur. Nous comptons beaucoup pour atteindre ce résultat sur le dévouement de notre collègue, M. Léon Losseau, qui a pris à cœur les intérêts de l'Association.

Les autres sections voient leurs séances toujours très fréquentées; elles possèdent des bureaux actifs qui ne ménagent ni leur temps ni leur intelligence pour l'agrément et l'instruction des membres de leurs sections. Il y a lieu de les en féliciter chaleureusement.

Les comptes rendus publiés régulièrement dans le *Bulletin*

vous ont tenus au courant de ces travaux; plusieurs ont été d'une sérieuse importance.

Session annuelle. — La session annuelle de Pentecôte, qui s'est tenue à Mons, a été malheureusement contrariée par le mauvais temps. Il est à espérer que celle qui se prépare à Gand, pour le 31 mai prochain, sera mieux favorisée. Nous engageons dès maintenant nos collègues à s'inscrire nombreux pour les deux journées de Pentecôte. Trop de membres ignorent encore le charme de ces réunions annuelles, où chacun apprend à connaître ses collègues des autres sections, et où, bien souvent, se nouent de solides liens d'amitié, et s'ébauchent d'utiles relations.

La Section de Gand a l'habitude de faire grandement les choses, et l'Exposition qu'elle prépare, en comptant y appeler tous les genres de travaux intéressant la photographie, ne peut manquer d'intérêt. On s'est plaint de voir l'Association ne cultiver qu'une branche de la photographie : la branche artistique; une occasion s'offre aux amateurs et professionnels de montrer que les autres branches sont également vivantes et capables d'intéresser le public.

Expositions. — L'Association a organisé, en 1902, un Salon international, qui a obtenu auprès du public bruxellois un très grand succès. Le nombre des entrées a dépassé notablement les moyennes antérieures.

Le catalogue, abondamment illustré, a rencontré également un accueil des plus flatteurs.

A côté de ce Salon international, les Sections de Liége et d'Anvers ont organisé des Expositions nationales qui ont attiré un nombre très grand de visiteurs et montré la voie à suivre par les autres sections. Il convient de signaler tout spécialement l'Exposition de stéréoscopie d'Anvers et de féliciter nos confrères de cette ville de leur brillante initiative.

Nous croyons qu'il est indispensable que chaque section organise, une fois par an au moins, une Exposition des œuvres de ses membres. Il faut songer que l'Association a été fondée pour aider au développement de la photographie en Belgique, et quel plus bel encouragement lui donner que de permettre à chacun de montrer ses forces et, par voie de conséquence, d'apprécier

ses faiblesses et, en les reconnaissant, de chercher à les corriger? L'émulation est un incontestable élément de vie et de progrès.

Le Conseil a toujours encouragé ces manifestations de la façon la plus sympathique.

Bulletin. — Notre *Bulletin* a continué, suivant la tradition, à vous renseigner fidèlement sur les travaux des sections, et à vous tenir au courant des nouveautés photographiques.

Comme les années antérieures, nous regrettons cependant de ne pas voir plus de membres y collaborer avec assiduité; que ceux qui veulent aider le Conseil se présentent, ils seront les bienvenus.

A côté de M. Puttemans, qui a la lourde charge de faire paraître à date fixe notre volumineux *Bulletin* (l'année 1902 contient 794 pages), à côté des secrétaires des sections qui ont la mission de résumer aussi fidèlement que possible les travaux de leurs sections, nous avons le plaisir de citer comme collaborateurs MM. Lumière et Seyewetz, infatigables dans leurs recherches scientifiques, A. Blanc, D'Hoy, R. Rousseau, le Dr J. Vandevelde, W. Prinz, Goderus, E. Sacré, Dutry. En vertu de l'accord, dont nous vous avons entretenus l'année dernière, nous avons publié le compte rendu de la Session que l'Union internationale de Photographie a tenue en juillet dernier, à Chambéry.

Grâce à l'Exposition, l'illustration du *Bulletin* est assurée pour cette année-ci.

Nous voudrions cependant attirer, une fois de plus, l'attention des secrétaires de section sur l'absolue nécessité de résumer de façon aussi concise que possible les procès-verbaux qui doivent paraître au *Bulletin.* Il est indispensable que tous les détails de ménage, tous les avis, tous les objets qui n'ont qu'un intérêt momentané soient éliminés pour ne laisser que les renseignements généraux qui peuvent intéresser la généralité des lecteurs. Nous avons trop souvent reçu des réclamations sur l'importance exagérée des procès-verbaux pour ne pas être obligés d'insister sur ce point.

Bibliothèque. — Notre bibliothèque s'est enrichie, en 1902, de 65 ouvrages dont nous ont fait hommage les auteurs ou les éditeurs et nous saisissons l'occasion pour les en remercier ici

publiquement. Notre collection se compose actuellement de 650 ouvrages. Nous recevons en outre, à titre d'échange, 75 revues périodiques. Rappelons, en passant, que les membres peuvent obtenir un catalogue de la bibliothèque et que les ouvrages peuvent être consultés à domicile. Nous espérons pouvoir publier cette année-ci un nouveau supplément du catalogue.

En tout cas, notre catalogue par fiche est tenu à jour et avec un soin tout particulier par notre bibliothécaire, M. Robert, en qui

W. Hoffmann. **Devant le port.**

l'Association possède un secrétaire adjoint des plus zélés et des plus dévoués.

Bilan. — Le bilan qui vous est présenté montre que le boni du dernier exercice est moins élevé que les années antérieures. Les sacrifices faits pour les sections et la décision de rembourser aux membres du Conseil leurs frais de voyages, jusqu'à concurrence d'une somme de 500 francs, augmentent dans de notables proportions nos dépenses. Notre *Bulletin* absorbe également une grande partie de nos ressources. Mais il ne paraît pas possible au Comité de vous proposer de réduire ces frais. Le *Bulletin* nous a coûté avec les illustrations 9.385 francs, les allocations aux sections s'élèvent à 3.633 francs. Le compte du Salon

du mois d'octobre dernier, dont les recettes ont été plus élevées que jadis, solde par un mali d'environ 2.000 francs Il est vrai que nous avons eu à faire frapper une nouvelle plaquette et que cette dépense ne doit pas se renouveler à chaque Salon. En déduisant les frais du Salon qui incombent en réalité à la réserve, notre exercice se clôture par un boni de fr. 382,06 seulement.

Vous voyez, Messieurs, que nous devons être très prudents dans la gestion de nos ressources et que si le Conseil ne fait pas plus, c'est que la nécessité d'équilibrer notre budget l'en empêche. Mais vous avez en mains le moyen de permettre à l'Association de se maintenir au rang élevé qu'elle a atteint et de s'élever encore : si chacun de nos 700 membres veut se donner la peine de nous amener, chaque année, ne fût-ce qu'un membre, l'Association pourra envisager l'avenir sans aucune crainte.

Nous faisons donc appel à tous nos collègues; si vous avez des desiderata à exprimer, si vous avez des vues plus grandioses pour l'Association, amenez-nous de nouveaux membres. Plus nous serons et mieux nous pourrons faire. Votre Comité a plusieurs fois été saisi de projets de réformes, mais toujours ces projets sont venus se buter contre cet obstacle : l'exiguïté de nos ressources.

Avec votre concours nous pouvons vaincre cet obstacle, mais pour cela il faut que chacun y mette du sien et travaille pour la grandeur et l'épanouissement de l'Association. Les divers Conseils qui se sont succédé ici sont parvenus à conduire, en l'espace de trente années, notre Société au point qu'elle a atteint aujourd'hui. Il faut que le sentiment d'union et le zèle qui ont enflammé jusqu'ici tous les membres de notre famille se maintiennent et qu'avec une nouvelle ardeur nous entamions bientôt notre septième lustre.

Le Secrétaire général,

M. VANDERKINDERE.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 17 MARS 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Les membres présents sont :

MM. Agie, Angenot, Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, Brahm, Brand, Bulcke, Colon, De Croupet, Demblon, De Mey, de Savignac, De Smet, De Vries, Goubau, Gife, Hahn, Henrotay, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Mertens, Moreels, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Sacré, Siaens, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Velde, Van Meerbeeck, Van Noten, Van de Poel, Van der Plaetse et von der Becke.

La séance est ouverte à 8 3/4 heures.

Le président informe les membres que la Société royale nautique organise des fêtes à l'occasion de son XXVe anniversaire; un concours de photographie, réservé à ses membres et aux membres de la Section d'Anvers de l'Association, aura lieu au mois d'août prochain.

Le président présente aux membres M. Edm. Sacré, de la

Section de Gand, que nous avons la rare fortune de pouvoir écouter ce soir; il se dit heureux de pouvoir, le premier, féliciter notre confrère pour sa nomination d'officier d'Académie, que le gouvernement français vient de lui décerner. (*Applaudissements et félicitations.*)

M. Sacré remercie les membres de leurs sentiments et commence sa causerie sur : *Le procédé à la gomme bichromatée ou Photo-tinte.*

Il expose d'abord en grandes lignes ses aperçus sur l'art photographique et, en causeur qui a le privilège de convaincre son auditoire, il écarte les formules scientifiques et s'attache exclusivement au rôle pratique, permettant ainsi à tous de suivre et de comprendre ses explications et démonstrations sincères.

Lorsqu'il y a tendance artistique, il n'est plus partisan des papiers à base d'albumine ou de citrate, ou autres papiers similaires, qu'il qualifie de photocopies éphémères; le but doit être avant tout de produire des œuvres inaltérables, sans cet aspect des tons chocolat conventionnels. Il fait l'historique des premiers essais du papier au charbon, explique ce procédé et attire l'attention sur le double transfert entre autres, qui a été la cause que ce beau procédé n'est pas entré dans la pratique générale.

M. Sacré, pratiquant et admirant le procédé au charbon pour certains travaux, préconise la gomme bichromatée, qui, tout en pouvant fournir des œuvres indélébiles, leur donne un aspect plus artistique et plus pictoral.

Ce procédé a l'avantage de ne demander aucun transport.

La question est maintenant : Comment faut-il mixtionner son papier? Le conférencier dit que plus d'une brochure, plus ou moins sincère, a été publiée. Mais quels déboires de toutes sortes, trop longs à énumérer, ne rencontre pas celui qui prépare lui-même son papier? Plus d'un a voué couleurs, papiers, gommes et pinceaux à la damnation. Pourquoi vouloir mixtionner son papier soi-même, quand le commerce vous livre actuellement un fabricat qui répond aux desiderata; l'artiste ne doit pas être bon ouvrier de laboratoire.

M. Sacré énumère quelques papiers, tels que : Artigue,

Farineau, Fresson et celui, qu'il emploie sans déboires depuis deux ans et demi, de Hochheimer, à Munich-Feldkirche, et dont il dépouillera tantôt des 24 × 30, imprimés ce jour. Ce papier sensibilisé se conserve jusqu'à trois semaines dans un étui à chlorure de calcium.

Pour le maniement du papier, avoir toujours les mains propres, non humides, et éviter les égratignures, la couche des mixtures étendue sur le papier étant très délicate. Après avoir découpé le papier avec soin au format un peu plus grand que le négatif à imprimer, on le sensibilise dans le bain suivant, bien froid :

1,000 cm³ eau pure;

30 à 40 gr. bichromate de potasse (ajouter quelques gouttes d'ammoniaque);

Dissoudre à part, avec prudence, 20 gr. chlorate de potasse dans de l'eau froide et filtrer ensuite, puis ajouter au bain.

Mettre le papier à plat, couche en haut, et balancer la cuvette pour que le liquide mouille bien, pendant environ une demi-minute, et éviter absolument les bulles, qui forment taches. Le papier est mis à sécher dans un endroit sec et obscur. Le séchage a lieu dix fois plus vite que pour le charbon.

L'exposition se contrôle au moyen d'un photomètre de n'importe quel système. Un essai préalable sur un bout de papier est fort recommandable.

Le dépouillement de l'image, qui peut se faire même vingt jours après l'exposition, en conservant bien l'épreuve à sec dans l'obscurité, constitue l'opération principale d'où dépend tout le succès de l'opération.

M. Sacré fait usage d'une cuvette en tôle portant une plaque en tôle galvanisée à bords retroussés, d'une inclinaison de 45°. La cuvette est mise sur un réchaud à gaz pour chauffer l'eau à environ 25° et plus pour le dépouillement. La température diffère suivant l'intensité de l'opération et les résultats à obtenir.

Le bain contient par 1,000 cm³ d'eau environ 100 gr. de fine sciure de bois et 10 gr. de carbonate de potasse.

Pour dépouiller, le démonstrateur pose son épreuve, préalablement et uniformément mouillée dans l'eau froide, sur la plaque de

tôle, l'arrose lentement, au moyen d'une cannette, de bouillie tiède, en commençant en haut, de droite à gauche et vice versa.

A la venue de l'image, toute opération mécanique disparaît pour faire place à la conception artistique de l'opérateur; en effet, nous assistons à des transformations complètes de quatre épreuves, dues à la façon de dépouiller et qui sont parfaitement réussies.

Les derniers traitements se font au pinceau, puis l'épreuve est lavée dans l'eau froide et plongée dans un bain de 5 p. c. de bisulfite de soude, pour faire disparaître toute trace de bichromate et éclaircir l'image. Enfin, l'épreuve est lavée dans de l'eau quatre à cinq fois renouvelée, puis mise à sécher.

Les épreuves ont un aspect mat velouté admirable, et se laissent facilement retoucher si c'est nécessaire.

M. Sacré n'a pas de secrets; la loyale et franche démonstration de ses tours de mains nous fait voir en lui le véritable artiste, le vulgarisateur et le chaud défenseur de la photographie artistique.

Le président remercie et félicite, au nom des membres, M. Sacré pour sa démonstration si intéressante, et espère le revoir bientôt parmi nous. Une longue ovation lui est faite.

M. Sacré remercie et, dans un vibrant appel, espère voir prochainement les œuvres des membres de la Section d'Anvers.

La maison Bastyns et Cie distribue aux membres présents des échantillons de papier au bromure Cadett. (*Remerciements.*)

M. Bastyns donne comme jeton de présence une série de belles épreuves agrandies, qui lui valent de vives félicitations. (*Applaudissements et remerciements.*)

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

Séance annuelle de Projections et de Cinématographies

ORGANISÉE PAR LA

SECTION D'ANVERS

La séance de projections que la Section d'Anvers organise annuellement, et que le public se plaît à nommer un vrai régal artistique, a eu lieu le lundi 30 mars en la grande salle de l'Harmonie.

Si les séances de projections n'ont pas le charme de l'observation stéréoscopique, elles ont l'avantage de pouvoir s'adresser à des milliers de spectateurs à la fois, qui peuvent ainsi admirer de merveilleux documents photographiques.

Aussi une foule énorme s'entassait-elle littéralement bien avant l'heure dans l'immense salle, témoignant ainsi de l'intérêt qu'offrent ces soirées.

La première partie se composait de la projection des travaux d'une vingtaine des membres les plus actifs de la Section, qui s'étaient dévoués pour organiser et rendre attrayante cette séance, qui, disons-le tout de suite, n'a pas dérogé à la règle.

Passer en revue les divers photogrammes présentés serait impossible. Il y avait là des choses charmantes marquées toutes d'un réel souci d'art, et l'uniformité du procédé était souvent et très heureusement rompue par une grande variété de tons, dont certains étaient purement exquis.

MM. A. Lumière et ses fils nous avaient, cette année encore, prêté leur concours, grâce auquel nous avons pu, dans la seconde partie, montrer leurs merveilleuses diapositives trichromes. Successivement nous voyons représentées, dans toutes leurs couleurs, des fleurs, des porcelaines, des natures-mortes, des intérieurs, etc., dont la perfection de tonalité est déconcertante.

Mais c'est surtout au cinématographe qu'ont été les honneurs de la soirée. MM. Lumière nous montrent une série de vues nouvelles,

telles que : *Le Couronnement d'Édouard VII*, *Une Ascension de Santos-Dumont*, *La Revue des troupes indo-chinoises*, et surtout la vue prise sur un train, *Le Panorama de la Côte d'Azur*, où c'est la côte qui défile au lieu de la locomotive, et enfin le plus ébourriffant des *Cake-Walks* tout d'actualité, qui a fait rire aux larmes.

Le public a longuement applaudi ces diverses parties.

Disons aussi que cette année, pour obvier à la monotonie de ces soirées, quelques morceaux de musique, artistiquement exécutés au piano, avaient été habilement intercalés.

En résumé, une admirable soirée, tout à l'honneur de la Section d'Anvers.

Le Secrétaire,

M. PAUWELS.

SÉANCE DU 7 AVRIL 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Croupet, Demblon, De Mey, De Smet, De Vries, De Winter, Gife, Gilliot, Jordens, Keusters, Kemna, Maes, Mertens, Nieuwland, Pauwels, Sanders, Sano, Vanden Bemden, Van Bever, Van Berkestyn, Van de Poel, Van der Plaetse et Van de Velde.

Excusés : MM. Lalière et Myin.

M. Kemna, président de la Section de Liége, est invité à prendre place au bureau.

Le président constate le grand succès qu'a obtenu la séance annuelle de projections et espère que les membres travailleront avec ardeur pour maintenir le renom de la Section.

Des remerciements sont votés à MM. Maes, Nieuwland, Pauwels, Van Bellingen, Demblon, Lannoy, Simons et Willems, qui se sont dévoués au succès de la soirée de projections.

M. Gife fait ensuite une communication sur la stéréoscopie. Il parle de l'écartement des objectifs et du calcul à faire pour l'impression exacte et le décentrage des épreuves. Il indique

ensuite les données pour la construction d'un châssis transposeur. (*Remerciements.*)

M. Maes fait circuler une bande de papier anactinochryne, qui a une couleur jaunâtre et qui a pour but de rendre inactinique la lumière blanche.

M. Kemna dit avoir obtenu des résultats très satisfaisants avec ce papier.

M. Maes démontre ensuite le collage des épreuves sur papier au moyen des pellicules adhésives. Ces pellicules sont des feuilles de caoutchouc très minces, que l'on coupe de la même grandeur que l'épreuve et juxtaposées avec celle-ci sur le carton. Pour obtenir l'adhésion, il suffit de passer avec un fer chaud sur l'épreuve, le caoutchouc alors fait adhérer l'épreuve. Ce procédé empêche la déformation de celle-ci. L'expérience réussit parfaitement. (*Remerciements.*)

M. Bourgeois montre ensuite la lampe Siria à incandescence par alcool. Cette lampe brûle la vapeur d'alcool mise sous pression au moyen d'une poire en caoutchouc et donne une lumière très éblouissante. Des expériences faites, il résulte que cette lumière est excellente pour les projections de famille allant jusqu'à deux mètres de diamètre. (*Remerciements.*)

La séance se continue par la projection d'une série de diapositives appartenant à MM. Maes, Jordens, Pauwels, Van der Plaetse et Van de Poel.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

M. PAUWELS.

SÉANCE DU 21 AVRIL 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : Mme Steinmann, MM. Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Leeuw, Demblon, De Mey, de Savignac, De Vries, De Winter, Gife, Goubeau, Henrotay, Hynen, Keusters, Maes,

Sanders, Sano, Siaens, Steinmann, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van Noten et Wollants.

Excusés : MM. Nieuwland, Pauwels.

Après quelques communications d'ordre intérieur, M. Maes parle des expériences qu'il a faites avec le papier anactinochryne pour l'éclairage des laboratoires; il a simplement placé une feuille de ce papier devant un verre dépoli, dimension 30 × 40, éclairé par la lumière du jour. Les résultats ont été excellents, et, au développement des plaques posées, aucune trace de voile n'a été observée. La lumière ainsi obtenue éclaire parfaitement la chambre; tous les flacons, produits, etc., se voient et l'on peut facilement lire les petits caractères d'un journal à 4 mètres de distance.

M. Maes recommande toutefois certaines précautions usuelles, telles que celle de ne pas laisser tomber directement les rayons de la lumière sur la plaque sensible; la mise au châssis se fait à l'abri d'une sorte de paravent et, quant au développement, M. Maes se place le dos au carreau jaune et tient la cuvette devant lui, le corps faisant écran. Les essais ont été faits avec des plaques ordinaires et les nouvelles Lumière, étiquette violette.

M. Maes procède ensuite au développement de deux plaques. Devant une lanterne d'assez grande dimension, contenant une lampe électrique de seize bougies, il place, entre deux verres mats, une feuille de papier anactinochryne. La première plaque est développée à environ 1 mètre de distance; la seconde à 25 centimètres. Les plaques restent claires et pures sans aucune trace de voile.

Cette démonstration intéresse vivement les membres présents. (*Remerciements et applaudissements.*)

Il est procédé ensuite à une série de projections diverses.

La séance se clôture par la distribution aux membres d'un guide Agfa.

La séance est levée à 10 3/4 heures.

Le Secrétaire,

M. Pauwels.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 25 MARS 1903

Présidence de M. Puttemans, président

ONT présents : MM. Puttemans, Magnien, baron Van Eyll, Nopère, de la Morinerie, Lefebvre de Sardans, Bidart, Thomson, Poupart, Van Lint, Broothaerts, Lebesgue, Boitson, Dupret, Smeesters, Peltzer, Mahy, Coustenoble, Van Campenhout, Rutot, Vermeiren, Durieux et Robert.

Excusés : MM. Stadeler et le sous-lieutenant Verbrugghe.

Le procès-verbal de la séance du 11 mars est lu et approuvé.

M. le président, annonçant la session annuelle de Pentecôte, à Gand, recommande vivement aux membres l'Exposition photographique qui sera organisée à cette occasion. Cette Exposition, d'un nouveau genre, comprendra sept classes relatives aux diverses manifestations artistiques, scientifiques, documentaires et industrielles de la photographie.

La Section de Bruxelles fera un envoi collectif des œuvres de ses membres.

M. Puttemans fait également connaître le programme de la session de l'Union internationale de Photographie, qui se tiendra cette année à Lausanne.

La parole est ensuite donnée à M. Vanderkindere, qui décrit et montre les avantages offerts par les nouvelles plaques kodoïdes de la Compagnie Kodak.

Projets d'excursions. — Le temps ayant été défavorable l'an dernier, les excursions projetées n'ont pas eu lieu. On pourra reprendre cette année le programme de 1902 et, à ce propos, on décide de faire le lundi de Pâques (13 avril) une première excursion à Grimberghen et environs.

M. Rutot, délégué de la section au Conseil d'administration de l'Association, ayant terminé son mandat, mais étant rééligible, est de nouveau élu commissaire par acclamations.

Malgré les instances de notre honorable membre, désireux de se voir remplacer dans ces fonctions, la section estime qu'elle ne pourrait faire mieux que de charger encore M. Rutot de défendre ses intérêts au Conseil central.

Les membres peuvent admirer deux superbes stéréogrammes, communiqués par M. L. Roland, de Liége, œuvres de M. Helbronner, de Nancy, qui a appliqué le téléobjectif à la stéréoscopie.

Pour faire de la stéréoscopie à longue distance, il ne prend pas les deux vues en même temps, mais bien successivement, avec un notable déplacement de l'appareil. M. Bellieni s'est occupé de déterminer l'écart entre les deux poses. Les deux œuvres présentées permettent d'affirmer la réussite de ces expériences intéressantes.

Il est ensuite procédé à la projection lumineuse de diapositives de MM. Lebesgue, Nopère et Van Lint.

Toutes recueillent un succès mérité.

La séance est levée à 9 3/4 heures.

Le Secrétaire adjoint,

A. Robert.

Section de Gand

SÉANCE DU 2 AVRIL 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

RÉSENTS: MM. J. Casier, A. De Beer, J. De Clercq, F. De Moor, M. Deny, A. Goderus, E. Isbecque, A. Leirens, A. Vander Haeghen, R. Vander Haeghen, F. Van den Berghe, M. Van Loo, A. Van Oost et H. Brunin.

La séance est ouverte à 8 1/2 heures.

Le président porte à la connaissance des membres que M. Joseph De Smet, membre de la Section, vient d'être nommé chevalier de l'Ordre de Léopold; il annonce également que notre sympathique secrétaire adjoint, M. Edmond Sacré, vient de recevoir, du gouvernement français, les palmes académiques, en récompense des services rendus à l'art photographique, comme membre du jury de nombreuses Expositions françaises.

Tous les membres présents s'associent au président pour voter de chaleureuses félicitations aux nouveaux décorés.

M. Goderus fait part de la regrettable omission qui s'est glissée

dans le compte rendu de la séance publique de projections du 29 janvier, c'est-à-dire des œuvres de M. Raymond De Smet, œuvres qui eurent le plus grand succès, grâce à leur caractère artistique.

Après différentes communications relatives à l'assemblée générale de Pentecôte, et après avoir admiré l'exposition d'une série de planches photographiques, les membres discutent de nombreux projets d'excursion, tous des plus attrayants. On se décide enfin pour Sottegem et les bords de la Zwalm.

La parole est ensuite donnée à M. H. Brunin, pour nous rendre compte de ses impressions de voyage en Bretagne et aux îles normandes de la Manche.

Il fait défiler à la lanterne une bonne centaine de diapositives, d'après les clichés qu'il a pris en août dernier. Il nous conduit par Chartres, Le Mans, Angers, Vannes à Carnac et nous montre les curieux monuments mégalithiques du Morbihan. Tour à tour apparaissent sur la toile les plus jolis paysages de Belle-Isle-en-Mer, de la pointe du Raz, de Penmarc'h et des environs de Margat. Il nous montre les anciens calvaires de Plougastel, Guimillau et St-Thégonnec, les sites charmants de Huelgoat, les curieux rochers de Trégastel et de Ploumanac'h, St-Malo et ses environs pittoresques, cette admirable côte d'Émeraude, le mont St-Michel; enfin, il nous fait traverser la mer, et les îles de Jersey, Guernesey et Serck nous offrent leurs rochers les plus sauvages et leurs sites les plus grandioses.

Après avoir parcouru les bains du Calvados, il s'arrête au Havre, terme de son voyage.

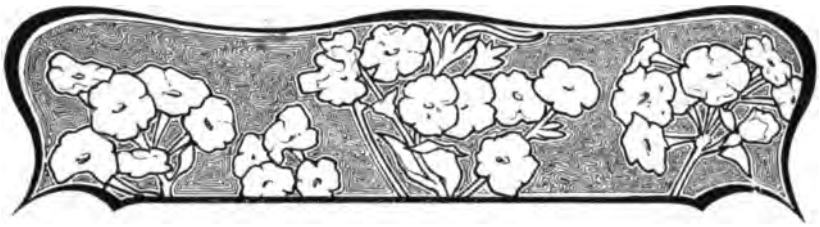
M. le président remercie M. Brunin et le félicite sur le choix de ses positives, pour la plupart pittoresques et bien venues.

On distribue les planches hors texte aux membres associés.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.



Section de Louvain

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1903

Présidence de M. Hermans, président

RÉSENTS : MM. Hermans, Van Grinderbeek, Savoné, Boine, Neefs, Capelle, Coolen, Meulemans, Mathy et Mortier.

M. G. Verriest s'est fait excuser.

M. le président expose en quelques mots l'importance qu'a pour une société photographique la question du local, qui permet aux membres de se rencontrer plus souvent et de faire en commun des travaux et démonstrations qui facilitent aux débutants la pratique photographique. Il constate avec satisfaction que le local que nous inaugurons ce soir répond à toutes ces nécessités et exprime l'espoir que les membres seront assidus aux réunions hebdomadaires du jeudi.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et approuvé.

La parole est donnée ensuite au R. P. Peeters, qui a bien voulu nous donner sa conférence sur la Nouvelle-Guinée.

Le sympathique conférencier nous fait une longue et intéressante relation du séjour qu'il fit en Océanie. Il nous décrit d'une façon réellement attachante les pays traversés et nous conte sur sa population nombre d'anecdotes et de traits de mœurs.

Il y a lieu de féliciter le conférencier d'avoir réussi à rapporter de son voyage une aussi belle collection de photographies que celle qu'il nous a été donné d'admirer, et ce malgré les difficultés de tout genre et les obstacles sans nombre que ce fervent de l'objectif a rencontrés dans ce pays, plutôt peu civilisé. Aussi les membres de la Section de Louvain le remercient chaleureusement et lui expriment l'intérêt que sa charmante conférence leur a causé.

La séance est levée à 11 3/4 heures.

Le Secrétaire,
A. MORTIER.

SÉANCE PUBLIQUE DU 9 MARS 1903

Présidence de M. Hermans, président.

La Section de photographie eut cent fois raison de transporter pour l'occasion ses pénates dans la vaste Salle de la Générale, qui fut plutôt trop étroite encore pour contenir le public d'élite qui s'était rendu à son invitation.

Disons tout d'abord qu'il n'a pas été déçu dans son attente et que la conférence de M. Kemna, sur le Rhin, fut de tout point splendide. Le conférencier nous décrit le grand fleuve allemand depuis ses sources dans les massifs montagneux de la Suisse, jusqu'à ses multiples embouchures dans les plaines de la Hollande. Ce fleuve, il ne nous le décrit pas seulement dans son cours majestueux, dans le pittoresque sauvage de ses sources et des sites si variés qu'il traverse, mais il nous fait connaître tous les détails géologiques et hydrographiques qui s'y rapportent et ne s'abstient pas de faire, à l'occasion, de discrètes incursions dans le domaine philosophique.

Nous admirons à loisir les merveilleux paysages de montagnes dans lesquels le Rhin naissant creuse son lit. Nous le voyons précipiter son cours écumeux et rapide, tantôt mugissant sur un lit rocailleux, tantôt tombant avec fracas en des chutes imposantes, s'acheminant vers la vallée où, tout à l'heure, nous verrons se mirer dans son cours assagi et calmé les noires silhouettes des donjons antiques.

Nous arrivons enfin, après avoir visité les importantes cités de la Prusse rhénane, dans les plaines basses de la Hollande, où, se confondant en un estuaire commun avec l'Escaut et la Meuse, il perd à la fois et son caractère si pittoresque et jusqu'à son nom.

Des applaudissements enthousiastes accueillent la fin de cette remarquable conférence et assurent à M. Kemna qu'il a complètement réussi à subjuguer son auditoire, charmé tant par sa diction si attachante que par la beauté des clichés.

La seconde partie de la soirée était attendue avec impatience par le public, et l'exécution photographique de la gentille piécette, *Pierrot puni*, a complètement satisfait les plus difficiles.

Nous devons une mention spéciale à la collaboration de Mlle De Bruyn et de M. Vanderheyden, qui interprétèrent avec tant de sentiment la partition, ainsi qu'à Mlle Sterckmans et à M. Savoné, au talent desquels nous sommes redevables des jolis tableaux qui, ordonnés avec goût par M. Omer Dierickx, permirent à M. Van Grinderbeek de mener à bien la belle série de photographies nécessitée par l'interprétation de cet opéra-comique.

Nous leur devons à tous nos plus chaleureux remerciements pour la part qu'ils prirent à l'édification de cette innovation photographique, dont le succès fut assez grand pour que l'impression générale à la sortie fût : « A quand une seconde audition? »

Le Secrétaire,

A. Mortier.

SÉANCE DU MOIS DE MARS 1903

Présidence de M. Hermans, président.

Etaient présents : MM. Boine, Coolen, Hermans, Mathy, Neefs, Savoné, Van Ermengem, Van Grinderbeek et Mortier.

MM. Capelle et Verriest se sont fait excuser.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté. Le secrétaire donne lecture du compte rendu de la fête du 9 mars.

A ce propos, M. le président fait connaître comment, à la demande de la *Table ronde*, nous avons été amenés à donner dans les locaux de celle-ci une seconde audition de *Pierrot puni*.

L'exécution de cet opéra-comique ne pouvant suffire, le R. P. Dierckx voulut bien nous donner une intéressante conférence sur Java et ses habitants ; le public n'a pas ménagé ses applaudissements au conférencier dont les clichés sont des plus admirés.

L'ordre du jour appelle la discussion de l'achat d'un matériel de projections. Il est décidé, à l'unanimité, d'acquérir la superbe lanterne double corps que MM. De Maria nous ont envoyée à l'essai et qui répond à tous les desiderata.

Les jetons de présence attribués par le Comité central aux membres les plus assidus aux réunions sont répartis entre les neuf membres qui ont assisté aux deux tiers des séances de 1902.

M. Van Grinderbeek nous communique la demande de M. Arens, tendant à voir donner une séance de projections au manège du 4e d'artillerie. (*Adhésion.*)

M. le président engage les membres à participer à l'Exposition de Gand et à assister nombreux à la session annuelle.

Quelques membres proposent de profiter de la période de beau temps qui nous favorise pour faire une excursion.

Après de longues discussions, on se décide à choisir comme but Westerloo, dont les environs sont, paraît-il, des plus intéressants. Le secrétaire est chargé de demander l'autorisation de visiter le parc.

La séance est levée à 11 heures, après tirage au sort d'un agrandissement offert par M. Capelle.

Le Secrétaire,

A. MORTIER.

G. Claeys.

Du grain des Plaques extra-rapides

A la suite de ma précédente communication : *Du traitement des plaques extra-rapides*, j'ai reçu plusieurs lettres. Je dois informer le lecteur, avant d'aller plus loin, que j'apporte la plus grande attention aux observations que l'on croit devoir me soumettre et, en outre, je me tiens à l'entière disposition de tous pour fournir les renseignements que l'on voudra bien me demander.

Des lettres dont il s'agit, l'une mérite d'être retenue ici, parce que j'estime que la réponse sollicitée par mon correspondant est susceptible d'intéresser de nombreux photographes.

Les uns, pour l'avoir entendu dire, les autres, pour l'avoir constaté par eux-mêmes, sont d'accord sur ce principe théorique : plus l'émulsion au gélatino-bromure d'argent est sensible, plus le grain de l'émulsion est gros. Mon correspondant ajoute : « Il est « évident qu'un cliché obtenu sur plaque Lumière, étiquette « violette, ne peut, justement en raison de sa grande sensibilité,

« supporter une amplification normale — huit fois en surface, par « exemple — sans que le grain de l'argent réduit vienne détruire « la finesse de l'image amplifiée et, de plus, la projection des « positifs sur verre est impossible si le négatif original est sur « plaque de rapidité « excessive. Je n'ai « pas constaté l'in- « convénient que « vous avez passé « sous silence, incon- « vénient que le bon « sens ne met pas en « doute : mais j'en « ai eu la confirma- « tion par un ami « qui a été rensei- « gné à cet égard « par..., etc. »

H. David. **Rêverie triste.**

Je me permettrai de reprocher à l'auteur de cette lettre de se documenter aussi peu sérieusement; il est beaucoup plus sage lorsqu'on tient, en toutes choses, à éclairer sa religion, de ne se fier qu'à soi-même; car il ne suffit pas de s'en rapporter à des on-dit, à des bruits dont la source est inconnue, bruits souvent répandus par des gens inconscients ou qui ont intérêt à déprécier ce qui les gêne; puis, enfin, il n'est pas raisonnable non plus de se faire une opinion en prenant en considération des résultats d'expériences peut-être mal conduites par des inhabiles. En photographie, il ne faut

s'en rapporter qu'à soi et ne pas se laisser influencer par des racontars.

Ceux qui reprochent aux émulsions extra-rapides de présenter un grain d'argent réduit trop volumineux ont raison. Ils ont raison quand il est sous-entendu gélatino-bromure ordinaire, comme celui que nous utilisons couramment; mais il s'agit ici, cette fois, d'une émulsion qui n'a rien à voir avec celle que nous connaissons, d'une émulsion traitée et obtenue par des moyens nouveaux, émulsion qui n'est pas du tout celle que l'on pourrait croire et qui serait simplement modifiée et portée à une sensibilité inconnue à ce jour par l'addition d'une substance chimique exaltant ses propriétés mystérieuses sous l'influence des rayons solaires. Non.

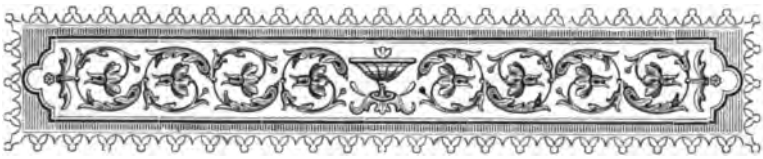
G. Roy. **Au bord de l'eau.**

D'après mes expériences personnelles, j'ai idée — je pourrais presque l'affirmer — que la nouvelle plaque de la Société Lumière ouvre aux émulsionneurs une voie encore inexplorée; et ce qui m'autorise à dire qu'il faut voir là un produit nouveau, c'est que l'examen au microscope, à la portée de tous, permet de constater

que le grain d'argent réduit est plus homogène, plus régulier, pas plus gros que le grain des émulsions ordinaires; il est même plus fin que celui qu'accusent certaines d'entre elles.

Au sujet du grain des agrandissements sur papier gélatino-bromure et des images projetées, un fait sur lequel n'a pas été appelée l'attention des photographes est celui-ci : quelle que soit la grosseur du grain de l'argent réduit du négatif original, plus la netteté de l'image amplifiée sera grande, plus le grain sera apparent et bien défini; un petit coup de pouce à la crémaillère de l'objectif, ce grain s'estompera, s'étalera, se fondra; par conséquent (en supposant un négatif net), « moins l'image sera nette, « moins le grain sera visible ». Il est nécessaire, pour juger par comparaison de la différence de granulation entre deux clichés portant une émulsion différente, de soumettre à l'examen des images absolument parfaites et de faire le point, sur l'écran qui recevra le papier sensible, de manière à être certain que les images projetées sont à leur maximum de netteté; si l'opérateur n'observe pas scrupuleusement cette condition, ses conclusions n'auront aucune valeur.

Avril 1903. E. Forestier.



REVUE DES JOURNAUX PHOTOGRAPHIQUES

Photography.

(N° 744.)

Ton vert sur papier au bromure. — Le professeur R. Namias recommande le procédé suivant qui est décrit dans l'*Annuaire d'Eder* de 1901, page 171.

L'image est d'abord blanchie dans une solution à 5 p. c. de ferricyanure de potassium et est ensuite transformée en ferrocyanure double de fer et de vanadium, en employant, comme second bain, un mélange de chlorure de fer et de chlorure de vanadium.

La formule qui a donné les meilleurs résultats est la suivante :

Perchlorure de fer	1,2 gr.
Chlorure de vanadium	1 —
Chlorure d'ammonium	2,4 —
Acide chlorhydrique pur	40 gouttes.
Eau	250 cm³.

On dissout d'abord le chlorure de vanadium dans un peu d'eau chaude, puis on ajoute l'acide chlorhydrique et les autres sels.

Amateur Photographer.

(N° 964.)

Renforcement au mercure et à l'oxalate ferreux. — M. Chapman Jones recommande ce renforçateur, parce qu'il donne des résultats permanents et réguliers.

Voici ses formules :

1. *Bichlorure de mercure* (solution saturée) : Ajoutez 3 cm³ d'acide chlorhydrique à chaque litre de solution.

Cette solution peut servir plusieurs fois de suite et se conserve indéfiniment.

2. *Oxalate de potasse* (solution saturée) : A dissoudre dans un nouet en mousseline suspendu au sommet d'une bouteille à large goulot, se conserve, mais ne peut pas être reversée dans le flacon après usage.

3. *Sulfate de fer* (solution saturée) : Ne se conserve pas.

Mode d'emploi. — Verser la solution n° 1 sur la plaque jusqu'à blanchiment complet, laver une heure.

Puis prendre assez de la solution n° 2 pour couvrir la plaque et y ajouter un sixième du n° 3, verser le tout sur la plaque qui noircit. Laver et, si l'on emploie de l'eau calcaire, frotter légèrement sous l'eau avec un tampon d'ouate pour enlever le précipité d'oxalate de chaux. On évite le dépôt en employant de l'eau de pluie pour les deux premiers lavages.

N'ajoutez rien à ces solutions qui doivent être employées à saturation.

Photographische Correspondenz.

(Mars 1903.)

Sensibilisateur (un nouveau). — *Le rouge d'éthyle.* Le professeur Dr A. Miethe, en collaboration avec son assistant le Dr A. Traube, a essayé une série de substances colorantes, homologues de la cyanine (*Chemische Industrie*, n° 3, année 1903), notamment la quinaldine-éthylcyaniode découverte en 1883 par Spalteholz et fabriquée par Meister, Lucius et Brüning, à Höchst. Ce produit, appelé rouge d'éthyle par le Dr A. Miethe, rend les émulsions au gélatino-bromure d'argent fortement sensibles à l'orangé, en passant par le jaune et le vert.

L'adjonction de 0,016 gr. de rouge d'éthyle à 1 litre d'émulsion ou un bain de 1 : 50.000 de rouge d'éthyle pour les plaques sèches, suffit pour orthochromatiser les plaques sensibles.

Les professeurs Miethe et Dr Traube ont pris un brevet pour l'emploi de ce corps en photographie.

Le K. K. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt, de Vienne, dirigé par le professeur Eder, a recu des échantillons de rouge d'éthyle et a fait des essais qui ont donné les résultats suivants : les essais avec des plaques trempées dans la solution ont donné une bonne sensibilité au rouge orange, en passant par le jaune et le vert, de telle sorte que le rouge d'éthyle fournit un excellent adjuvant aux autres sensibilisateurs déjà connus pour l'obtention de plaques sensibles aux couleurs, notamment de plaques panchromatiques.

M. V.

RECETTES ET FORMULES (inédites).

Agrandissements (mise au point d'un cliché flou). — On a proposé divers moyens plus ou moins pratiques pour faire le point avec une image manquant de netteté. Les agrandisseurs savent, en présence d'un négatif net, arriver rapidement à projeter le document à son maximum de netteté. Il n'en est pas ainsi quand le cliché est flou ou légèrement flou : l'indécision de la mise au point dans ce cas a pour conséquence souvent d'être en deça ou au delà de la vérité.

Un trou imperceptible, fait avec la pointe d'une aiguille, sur l'un des détails opaques de l'épreuve à agrandir, permet à l'opérateur de vaincre son incertitude. Le trou lumineux est alors mis au point sans avoir à s'inquiéter de l'aspect de l'image : on peut être assuré qu'elle est à sa plus grande netteté.

Ce moyen sert à vérifier le réglage des châssis amplificateurs.

(Communiqué par E. Forestier.)

Bibliographie

Le tirage des épreuves en photographie, par FRÉDÉRIC DILLAYE. — Un volume in-8° illustré. — *Librairie illustrée*, J. Tallandier, éditeur, 8, rue Saint-Joseph, Paris.

Ce nouveau volume, très attendu, de M. Frédéric Dillaye, ne sera certainement pas le moins lu ni le moins apprécié de ceux formant le cours d'enseignement supérieur entrepris et mené avec tant de succès par cet auteur. La disposition en est neuve et éminemment suggestive, bien qu'elle laisse toute la plénitude de sa force au côté pratique.

L'épreuve sur papier est le résultat final, le résultat qui doit être montré et vu, qui résume l'œuvre et constitue le tableau. Les ouvrages de M. Frédéric Dillaye visant l'art en plus de la pratique pure, il devenait nécessaire pour cet auteur d'envisager tout ce qui peut permettre à l'artiste de faire de son épreuve une œuvre d'art. C'est pourquoi, en dehors et au-dessus d'un plan analogue à celui qui a présidé à l'ordonnance de son *Développement en photographie*, il a fait surgir une idée maîtresse dominant tout l'ouvrage, planant sur lui, dirigeant ses évolutions et sa marche. Cette idée est de rapprocher la matière dont dispose le photographe (sels d'argent, platine, charbon, gomme) de celles employées couramment par nos confrères des beaux-arts, de les comparer entre elles et de rechercher celles qui, tout en s'approchant au plus près les unes des autres, laissent au photographe la faculté de contrôle, d'intervention personnelle, de traduction, donc de possibilité à atteindre à l'œuvre d'art, la photographie étant prise dans ce cas comme moyen et non plus absolument comme fin.

C'est ainsi qu'à côté du traitement purement photographique de *tous les papiers connus* jusqu'à ce jour, nous trouvons le traitement artistique possible avec chacun d'eux. De cette façon, l'axiome : « Qui peut le plus peut le moins »,

trouve encore ici sa pleine et entière application en laissant le *tirage des épreuves en photographie utile et pratique pour tous*, quel que soit le genre de photographie auquel on vise.

Aide-Mémoire de Photographie pour 1903, par C. Fabre, docteur ès sciences, 28e année. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

L'Aide-Mémoire de Photographie pour 1903 vient de paraître et forme le 28e volume des Annuaires photographiques édités depuis 1876 par la maison Gauthier-Villars. En commençant cette publication, l'auteur a eu pour but d'écrire annuellement un volume pouvant servir de guide à ceux qui tiennent à être au courant des progrès annuels de la technique photographique : le succès justifié de cet Annuaire montre que ce but est atteint. On ne peut que féliciter l'auteur d'avoir entrepris cette tâche et de l'avoir menée à bien pendant une si longue suite d'années.

PROGRAMME

du 43e Concours du *Journal des Voyages*

TROISIÈME TRIMESTRE DE 1903

Le motif proposé est le suivant : *Marchands ambulants*.

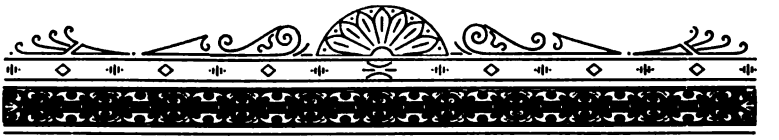
Les motifs que nous proposerons au cours de l'année 1903 seront les suivants :

Quarante-quatrième concours (4e trimestre de 1903). — *Croix et calvaires*.

Quarante-cinquième concours (1er trimestre 1903-1904). — *Travaux des champs*.

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ces concours.

Frédéric Dillaye.



JOURNAUX REÇUS

Belgique.

Revue belge de Photographie, n° 3.
Licht, n°s 17, 18, 19, 20, 21.
Journal de photographie pratique, n°s 12, 13, 14, 15, 16.
Photo, n° 10.
Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale, n°s 1, 2.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens, décembre 1902, janvier 1903.
Ciel et Terre, n°s 1, 2, 3, 4, 5.
La Revue de l'Université de Bruxelles, n°s 6, 7.
La Belga Sonorilo, n°s 7, 8.
Bulletin de l'Union de la Presse périodique belge, n° 3.
Revue bibliographique belge, n°s 2, 3.
Les Annales de l'imprimerie, n°s 3, 4.
L'Automobile belge, n°s 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

Allemagne.

Die Kunst in der Photographie, n° 2.
Photographische Rundschau, n°s 6, 7, 8, 9.
Photographisches Centralblatt, n°s 6, 7, 8, 9.
Allgemeine Photographen-Zeitung, n°s 12, 13, 1, 2.
Deutsche Photographen Zeitung, n°s 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.
Photographisches Wochenblatt, n°s 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.
Ratgeber für Amateur-Photographen, n°s 5, 6.
Photographische Mittheilungen, n°s 6, 7, 8, 9.
Der Amateur-Photograph, n°s 3, 4.
Das Atelier des Photographen, n°s 4, 5.
Technisches in der speziell therapeutischen Verwendung der X. Strahlen, n° 6.
Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, n° 1.

Autriche.

Photographische Correspondenz, nos 511, 512.
Wiener freie Photographen Zeitung, nos 3, 4.
Lechner's Mittheilungen, nos 118, 119.

Danemark.

Dansk fotografisk Tidskrift, nos 3, 4.

Espagne.

La Fotografia practica, nos 117, 118.

États-Unis.

Camera Notes, no 3.
The St-Louis and Canadian Photographer, nos 3, 4.
Wilson's photographic Magazine, nos 554, 555.
Journal of the Photographic Society of Philadelphia, no 1.
Camera Craft, nos 5, 6.
Photo Era, nos 3, 4.
The Photographic Times-Bulletin, nos 3, 4.

France.

Bulletin de la Société française de Photographie, nos 5, 6, 7, 8
Le Moniteur de la Photographie, nos 5, 6, 7, 8, 9.
La Revue de Photographie, nos 3, 4.
Photo-Gazette, nos 5, 6.
Le Photogramme, nos 3, 4.
La Photographie, no 4.
Le Nord-Photographe, no 4.
Bulletin illustré des Sociétés photographiques du Nord, nos 3, 4.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie, nos 2, 3.
Bulletin du Photo-Club Nancéien, nos 1, 2.
Bulletin de la Société havraise de Photographie, nos 2, 3, 4.
Bulletin du Photo-Club du Haut-Jura, no 9.
Bulletin de la Société Caennaise de Photographie, 15 mars, 15 avril.
Bulletin de la Société photographique du Centre, nos 1, 2.
L'Avenir photographique, nos 129, 130.
La Mise au point, no 4.

La Science illustrée, nos 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806.
Photo-Revue, nos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.
Ombres et Lumière, nos 92, 93.
Le Mois scientifique, nos 2, 3, 4.

Grande-Bretagne.

The British Journal of Photography, nos 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244.
The Photographic News, nos 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384.
Photography, nos 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756.
The Amateur Photographer, nos 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970.
The Photographic Journal, nos 2, 3.
The Journal of the Camera Club, nos 202, 203.
The Photogram, nos 112, 113.
The Photographic Art-Journal, no 25.
Photographic Scraps, nos 164, 165.
The Practical and Junior Photographer, no 34.

Italie.

Il Progresso fotografico, nos 3, 4.

Pays-Bas.

Luæ, nos 6, 7, 8, 9.

Portugal.

Boletim Photographico, nos 37, 38.

Suède.

Fotografisk Tidskrift, nos 218, 219, 220.

Suisse.

Revue suisse de Photographie, nos 2, 3.
Archives de Photographie, no 1.

Nos Illustrations

Vieille femme d'Arles. — Reproduction d'une épreuve du chevalier Philipp von Schoeller de Vienne.

Incendie en Ardenne de M. E. Ambroise de Bruxelles.

Les reproductions en photogravure sortent des établissements Malvaux, à Bruxelles.

Illustrations dans le texte de MM. John, A. Bakhuis, P. Buffet, G. Claeys, H. David, W. Hoffmann et G. Roy.

Lettrines de MM. E. Bidart, J. Casier, J. Maes, E. Mahy, Ch. Puttemans, G. Servaes et J. Van Grinderbeek.

SOMMAIRE

Pages.

Conseil d'administration. — Membres admis 283
Liste des membres. — 1903 285
Rapport du Secrétaire général sur l'exercice 1902 314
Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.
Section d'Anvers. — Séance du 17 mars 1903.
Concours de photographie. — Félicitations 321
Le procédé à la gomme bichromatée; causerie de M. E. Sacré . . 322
Papier Cadett. — Jeton de présence 324
Séance annuelle de projections et de cinématographie 325
Séance du 7 avril 1903.
Remerciements. — Causerie sur la stéréoscopie par M. Gife . . . 326
Papier actinochryne. — Pellicules adhésives pour le montage des épreuves. — Lampe Siria. — Projections 327
Séance du 21 avril 1903.
Papier actinochryne; expériences par M. Maes. — Projections . . 328
Section de Bruxelles. — Séance du 25 mars 1903.
Session annuelle à Gand 329
Session de l'Union internationale de Photographie à Lausanne. — Plaques Kodoïdes. — Excursion. — Élection d'un commissaire délégué. — Stéréogrammes de M. Helbronner. — Projections. . 330
Section de Gand. — Séance du 2 avril 1903.
Félicitations. — Rectification 331
Excursion. — Impressions de voyage en Bretagne et aux îles normandes, par M. Brunin 332
Section de Louvain. — Séance du 26 février 1903.
Local de la Section. — Conférence sur la Nouvelle-Guinée, par le R. P. Peeters 333

PAGES.

Séance du 9 mars 1903.
Conférence sur le Rhin, par M. Kemna 334
Pierrot puni, opéra-comique 335
Séance du mois de mars 1903.
Compte rendu de la fête du 9 mars. — Matériel de projections. — Jetons de présence. — Exposition de Gand. — Excursion . . . 336
Du grain des plaques extra-rapides, par E. Forestier 337
Revue des journaux photographiques :
Photography.
N° 744. — Ton vert sur papier au bromure 341
Amateur Photographer.
N° 964. — Renforcement au mercure et à l'oxalate ferreux . . . 341
Photographische Correspondenz.
Mars 1903. — Un nouveau sensibilisateur; le rouge d'éthyle . . . 342
Recettes et formules inédites.
Agrandissements; mise au point d'un cliché flou 343
Bibliographie. 344
Programme du 43e Concours du Journal des Voyages 345
Journaux reçus. 346
Nos illustrations 349
Sommaire.

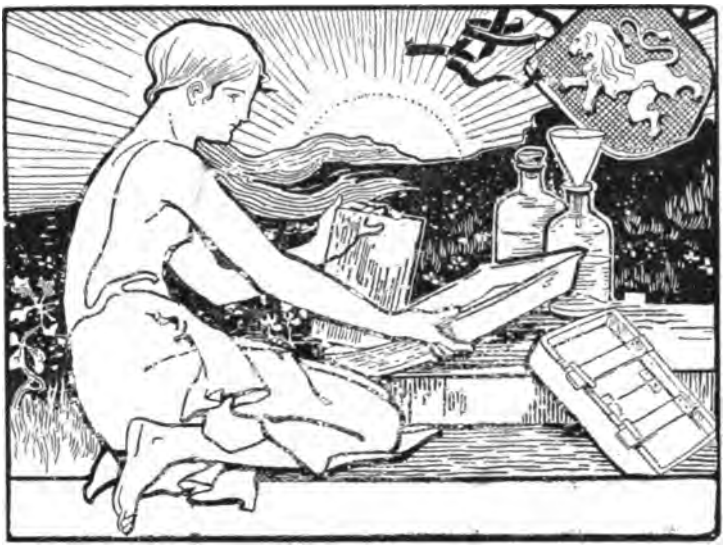
SSOCIATION BELGE
F PHOTOGRAPHIE

ECTION LIEGEOISE

ED. HANNON
BROUILLARD DU SOIR

ASSOCIA
D' PHOT
SECTION LIÉGEOISE

ED. HANNON
BROUILLARD DU SOIR



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 6. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 29 AVRIL 1908

Les membres présents sont : MM. J. Casier, *président;* Maes, Puttemans, Selb, Bon van Eyll, Fallon, Claeys, Losseau, Hermans, Goderus, Peltzer, Vanderkindere et Robert.

Excusés : MM. Nyst, Roland et Ronchesne.

Le Conseil s'est prononcé sur l'admission des membres dont les noms ont figuré au dernier numéro du *Bulletin*.

Il a pris les décisions suivantes :

1° La question de la confection d'une table générale des matières des trente années du *Bulletin* sera soumise pour avis à l'Institut international de Bibliographie ;

2° Approbation d'une nouvelle circulaire relative à la Session de Gand ;

3° Le jury de l'Exposition de Gand sera composé du président et du secrétaire général de l'Association et d'un délégué de chacune des Sections ;

4° A l'avenir, la page des *Offres et demandes* aux annonces sera réservée aux membres non marchands, et les insertions seront supprimées après trois mois si la place fait défaut.

SÉANCE DU 27 MAI 1903

Sont présents : MM. J. Casier, *président;* A. Nyst, Ch. Puttemans, Ronchesne, Nieuwland, Hermans, Fallon, Bon van Eyll, L. Losseau, G. Claeys et Vanderkindere.

Se sont fait excuser : MM. Goderus, Roland, Maes et Robert.

Sont admis :

Membres effectifs :

MM. GREYSON, CHARLES, 41, rue des Arquebusiers, Mons, présenté par MM. Antoine et L. Losseau. M

HANNECART, à Dour, présenté par MM. Broothaerts et Puttemans. B

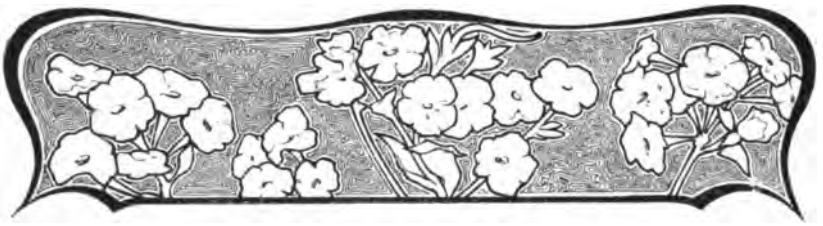
M. Nieuwland rend compte des opérations du jury de l'Exposition du Photo-Club de Malines, auquel il avait été délégué par l'Association.

Il est décidé de remettre la clôture du concours de la Session

de Gand au 23 juillet au lieu du 23 juin qui avait été fixé dans la circulaire.

M. Losseau rend compte des démarches qu'il a faites auprès de l'Institut international de Bibliographie pour l'élaboration d'une table générale du *Bulletin*. Il est résolu de mettre l'assemblée générale du 31 mai au courant de l'état de la question.

Le Conseil s'occupe encore de la correspondance courante.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE TENUE A BRUXELLES

LE 26 AVRIL 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

NT signé la liste de présence : MM. A. Nyst, Ch. Puttemans, J. Durieu, M. Davreux, H. Peltzer, V. Bennert, E. Vermeiren, A. de Coen, Mahy, C. Magnien, J. Fallon, H. Vassal, E. Suars, M. Hanssens, A. Bourgeois, Frennet, A. Huberti, Ernotte, J. Smeesters, V. Paternotte, E. Bourgois, F. Dricot, Coustenoble, Th. Verbrugghe, L. Nopère, E. Smeesters, Broothaerts, C. Mouton, E. Sacré, M. Vanderkindere et A. Robert.

Excusés : MM. Maes, Claeys, Goderus, Dulieux, Roland et Ronchesne.

La séance est ouverte à 3 heures.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 30 novembre 1902 donne lieu à une observation de la part de M. Magnien, qui tient à faire remarquer qu'il a parlé uniquement en son nom personnel et qu'il n'a pas dit que les artistes jugeaient mal la photographie;

M. Magnien estime que les non-photographes sont incompétents pour siéger dans les jurys des Salons de photographie.

Le président donne acte de cette rectification et le procès-verbal est adopté sans autre observation.

A propos de la publication au *Bulletin* des procès-verbaux des assemblées générales, quelques membres émettent le vœu que l'on attende, pour les faire paraître, qu'ils soient approuvés. L'application de cette mesure aurait, il est vrai, pour résultat de reporter parfois à six mois la publication d'un procès-verbal. Après un échange de vues, l'assemblée décide qu'à l'avenir une épreuve du procès-verbal sera envoyée aux membres qui ont pris part à la discussion et dont le nom figure au procès-verbal. Les observations devront être transmises au secrétariat endéans les huit jours.

M. le président accorde ensuite la parole au secrétaire général pour la lecture de son rapport sur les travaux de l'Association pendant l'année 1902; les comptes et le bilan de l'exercice écoulé sont approuvés sans observations.

M. le président annonce que le Photo-Club de Paris vient d'accorder à l'Association le titre de Société correspondante; il fait ressortir l'importance de ce témoignage d'autant plus flatteur, pour l'Association belge de Photographie, que cette distinction n'a été donnée, jusqu'ici, qu'à deux ou trois sociétés étrangères. (*Applaudissements.*)

Il est également donné lecture d'une lettre de M. Léon Vidal, annonçant la création, à Paris, du *Comité d'études photochromiques* et demandant à l'Association belge de Photographie de bien vouloir s'affilier à ce Comité. Il est résolu de donner une suite favorable à cette proposition.

M. le président rend compte des démarches qui ont été faites pour l'élaboration d'une table générale du *Bulletin*, et signale l'importance de la dépense qu'occasionnera vraisemblablement ce travail, demandé avec instance par un grand nombre de membres. Le Comité réunit en ce moment les données nécessaires et fera un rapport définitif à l'assemblée générale de novembre prochain.

Il est rendu compte d'un projet de fusion des Bibliothèques des Sociétés savantes du pays, élaboré par la Société belge

d'Astronomie. Une première réunion a eu lieu à l'Hôtel Ravenstein. Aucune décision n'a été prise.

M. le président rappelle la prochaine session extraordinaire de l'Association qui doit tenir ses assises les 31 mai et 1er juin à Gand; il attire l'attention des membres sur l'Exposition nationale ouverte à cette occasion dans les locaux nouvellement restaurés de la Halle aux draps.

Plusieurs membres s'étonnent de voir l'Association revenir, à cette occasion, aux concours et aux médailles, alors que les Salons de Photographie ont écarté depuis longtemps les récompenses; ils expriment l'espoir de voir suivre, à l'avenir, pour les Expositions annuelles de l'Association les mêmes règlements que pour les Salons internationaux.

M. le président explique qu'il ne s'agit pas, en réalité, de concours; afin d'engager les adhérents à soigner leur collection, le Comité a décidé de décerner une récompense à celui qui, dans chaque section, aurait le plus contribué à l'éclat du Salon. Quant aux différentes classes, elles ont été introduites pour permettre la participation de ceux qui s'occupent d'autre chose que de photographie pictoriale.

Le Comité a agi ainsi pour donner satisfaction aux réclamations qui se sont fait jour à l'occasion des derniers Salons; émanation de la société tout entière, il a conscience du devoir de s'inspirer des vœux émis en y donnant la satisfaction souhaitée.

Après discussion, l'assemblée décide qu'il y a lieu de maintenir le règlement de l'Exposition de Gand dans son intégrité; toutefois, en présence des divergences de vues sur cette question des médailles, celle-ci sera examinée à l'assemblée générale de novembre.

L'ordre du jour appelle l'élection de six commissaires; sont élus pour le terme d'un an : MM. le commandant H. Peltzer, baron van Eyll, A. Goderus, G. Dupret, V. Selb et L. Roland.

M. le président, avant de donner la parole à M. Edm. Sacré, le félicite de sa récente nomination d'officier d'Académie par le Gouvernement français; cette distinction est la juste récompense des services rendus à la photographie, par notre confrère, dans les départements du Nord. (*Applaudissements.*)

M. Sacré remercie et entame aussitôt sa causerie sur la *Gomme bichromatée* ou *photo-tinte*.

Nous n'essayerons pas de résumer ici cette causerie instructive (1) et vivante, émaillée de saillies piquantes et d'expressions pleines de saveur. Tout en démontrant le procédé à la gomme et en dépouillant avec une facilité déroutante pour le profane plusieurs épreuves, M. Sacré engage ses confrères à se lancer résolument dans le mouvement moderne de la photographie pictoriale.

M. le président félicite vivement M. Sacré. (*Applaudissements.*)

Un jeton de présence, reproduisant en phototypogravure la belle œuvre de M. Otto Scharf, de Crefeld, *Mutter und Kind*, exposée au dernier Salon, est remis à tous les membres présents.

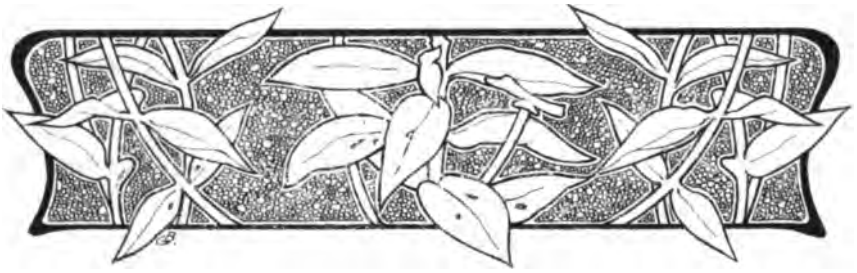
La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire général,

M. VANDERKINDERE.

---

(1) Un compte rendu assez détaillé du procédé adopté par M. Sacré a paru dans les procès-verbaux de la Section d'Anvers, page 322 du *Bulletin*, 1903; nous y renvoyons nos lecteurs.



Section de Courtrai

SÉANCE DU 11 MARS 1903

Présidence de M. Ickx, secrétaire

ASSISTAIENT à la séance : MM. Degryse, Borry, Putman, Decoene, Deloddere, Goethals, Claeys et Van Léaucourt.

M. Claeys donne connaissance d'une lettre de M. Maurice Declerck, par laquelle celui-ci déclare ne pouvoir, malgré son vif désir, accepter la présidence de la Section.

L'assemblée décide de nouvelles instances.

M. Putman fait la démonstration du nouvel éclairage des laboratoires par l'anactinochryne. Ces expériences, conduites avec art, donnent les meilleurs résultats.

La maison Van Léaucourt distribue des échantillons d'une nouvelle émulsion de plaques. Les membres promettent de sou-

mettre les résultats; même promesse pour les échantillons de pellicules Kodoïd distribués par la Compagnie Kodak.

Remerciements aux deux maisons.

Après la projection d'une série de diapositives sur plaques Rubenia, œuvres de M. Degryse, la séance est levée.

Le Secrétaire adjoint,

J. CLAEYS.

SÉANCE DU 7 AVRIL 1903

Présidence de M. Ickx, secrétaire

Sont présents : MM. Borry, Van de Moortele, Beke, Decoene, Goethals, Degryse, Van Léaucourt

Excusé : M. Claeys.

M. le président confirme comme irrévocable la décision de M. Declerck. Le vote pour la présidence est remis à une séance ultérieure.

M. Van Léaucourt fait l'expérience d'un développement de ses nouvelles plaques au moyen d'un révélateur de sa composition et puis d'autres révélateurs. Il y a des clichés surexposés et sous-exposés.

L'habileté de l'opérateur est telle que, sans avoir recours au développement lent, il obtient d'aussi bons résultats malgré les écarts de pose considérables.

M. Degryse, au nom de M. Claeys, soumet à l'assemblée des essais faits avec les nouvelles plaques Van Léaucourt, qui confirment les résultats que M. Van Léaucourt produisit sous les yeux des membres; puis, des essais faits avec les plaques Kodoïd, que M. Claeys dit avoir été d'une facilité extrême. On remarque que ces pellicules se conservent planes au cours de toutes les manipulations.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire adjoint,

J. CLAEYS.

SÉANCE DU 4 MAI 1903

Présidence de M. Ickx, secrétaire

Sont présents : MM. Degryse, Putman, Van de Moortele, Goethals, Ernest, Messeyne, Decoene, Claeys.

Les clichés obtenus à une excursion à Genck ont les honneurs de la soirée.

M. Putman apporte des exemplaires de plaques Lumière étiquette violette, avec, en comparaison, des plaques d'autres marques obtenues dans les mêmes conditions. Là où toutes les autres marques ne donnent qu'une silhouette à peine appréciable, la Lumière donne un cliché complet de détails et de demi-teintes. Le développement n'offre pas de difficultés, pourvu que le laboratoire soit éclairé à l'anactinochryne.

On prend les dispositions pour l'Exposition de Gand.

M. Claeys est nommé délégué de la Section au Jury du Salon, et l'on termine la séance par la projection de diapositives de MM. Goethals et Degryse obtenues avec les excellentes plaques Rubenia.

Le Secrétaire adjoint,

J. CLAEYS.

LA LUMIÈRE QUI PARLE ET QUI CHANTE

CONFÉRENCE AVEC EXPÉRIENCES

PAR LE R. P. LUCAS

Docteur en sciences, Professeur à la Section scientifique du Collège de la Paix à Namur

Grâce à l'obligeance de MM. De Coene et Quaedvlieg, les installations et la force électrique ont été ce qu'elles devaient être pour la réussite de cette causerie.

Le R. P. Lucas est un vulgarisateur étonnant de science Avec lui, les problèmes les plus complexes de l'électricité sont saisis même par les auditeurs les moins préparés.

C'est ainsi que, pour arriver à démontrer l'arc électrique chantant et ensuite l'arc téléphone reproduisant les chants de la voix humaine et des instruments qui lui sont transmis par un circuit téléphonique, il fait la démonstration de la vibration, puis celle du son par les vibrations multipliées; il passe en revue les changements que subissent certains corps vibrants.

Il fait ensuite la théorie de l'arc électrique et conclut que si cet arc peut vibrer, il doit chanter. Ce qu'il établit de suite par des expériences convaincantes.

Ces démonstrations ravissent l'auditoire, et c'est au milieu d'un très grand enthousiasme que cette séance, qui attira l'élite de Courtrai, se termina.

Le Secrétaire adjoint,

J. Claeys.

Section de Gand

SÉANCE DU 7 MAI 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

Les membres présents sont : MM. E. Boute, A. Canfyn, A. De Beer, F. De Moor, J. De Nobele, M. Deny, De Vos, C. d'Hoy, A. Goderus, M. Hemelsoet, E. Isbecque, R. Lambrix, A. Leirens, C. Morel de Boucle-Saint-Denis, E. Sacré, G. Servaes, H. Tyman, G. Van Assche, A. Vander Haegen, R. Vander Haegen, M. Van Loo, F. Van den Berghe, D. Van Reysschoot et H. Brunin, secrétaire.

Excusé : M. J. Casier.

M. le président présente aux membres M. l'avocat Fierens et le prie de prendre place au Bureau.

La séance s'ouvre par la présentation de l'*appareil photographique Sigriste* à rendement maximum. M. Van Gele, qui est venu de Bruxelles pour nous le faire connaître, en explique le fonctionnement qui, tout en paraissant compliqué, est en somme fort simple. Il nous montre une série d'épreuves instantanées obtenues avec cet appareil qui est fort admiré.

Le président remercie M. Van Gele pour son intéressante communication qui est vivement applaudie.

M. Goderus rend compte de l'Excursion aux bords de la Zwalm et au pays d'Audenarde, du 5 mai, excursion qui eut le plus vif succès, tant au point de vue des pays parcourus que du temps et du grand nombre de participants. Les résultats en seront communiqués à la séance prochaine.

La parole est ensuite donnée à M. Fierens qui nous entretient, pendant une heure, de l'*Influence des courants océaniques sur la formation des continents et sur l'histoire de l'humanité.*

Cette conférence a été des plus brillantes et des plus intéressantes, quoique le sujet n'eût qu'un faible rapport avec la photographie. Aussi l'assemblée entière souligna-t-elle de chaleureux applaudissements les remerciements et les paroles élogieuses que M. le président adressa au conférencier.

M. le docteur De Nobele fait don à la bibliothèque de la Section de sa brochure : *L'organisation du service radiographique.*

M. Servaes présente de magnifiques épreuves sur papier Luna, ainsi que sur papier à encre mate viré par le procédé Luna. Il fait ensuite défiler à la lanterne les vues prises à l'excursion de la Zwalm. *(Applaudissements.)*

Le jeton de présence dû à M. Leirens, représentant le portail de la cathédrale de Saint-Sébastien, est vivement admiré.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

Section de Liége

SÉANCE DU 18 MARS 1903

Présidence de M. Kemna, président

ASSISTAIENT à a séance : MM. Montulet, Goossens, Jacques, Malaise, Grenson, Janssen, Dacier, Servais, Labouverie, Moreau, Ronchesne, Henroz, Courcelle, Herman, De Fooz, de Koninck, Dardenne, Firket, G. Laoureux, Ledent, Marissiaux, Roland, Remont, Noaillon, Goffart, Dejace, Morisseau, Fincœur, de Sagher, Stiels, Fraigneux, Counet, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du vendredi 27 février dernier est lu et adopté.

M. le président fait appel à la bonne volonté des membres, les priant de faire parvenir, dans le plus bref délai, les diapositives destinées à la séance annuelle de projections.

M. Dardenne présente le nouvel appareil générateur d'acétylène, connu sous le nom de *Automatique Belin*. Ce qui le distingue des appareils similaires, c'est la façon dont le gaz est produit, et la

grande simplicité de son fonctionnement. De plus, la marche automatique de cet appareil — la production du gaz se faisant au fur et à mesure de la consommation, — son entretien facile et sa régularité de production paraissent devoir assurer à cette invention un réel succès.

M. Dardenne procède devant l'assemblée à l'expérimentation de cet appareil qui donne une lumière très éclatante, à laquelle on peut reprocher cependant, au point de vue de son emploi en matière photographique, l'inégalité de sa fixité.

M. le président remercie M. Dardenne de sa communication intéressante, puis nous fait part du contretemps que la Section éprouve. M. Armand Rassenfosse, qui devait faire une conférence sur la gravure, se trouve empêché de se rendre à la Section.

Pour obvier à cette situation, M. Kemna nous propose de revivre avec lui une excursion en Zélande, qu'il a faite en yacht à voile, et dont il a eu soin, en photographe convaincu, de rapporter une ample moisson de superbes clichés. Il nous a fait visiter les principaux ports de cette région, peu connue des touristes, ports de pêche pour la plupart, où nous avons pu assister à d'intéressantes scènes de la vie de nos rudes pêcheurs flamands.

M. Roland s'est fait l'écho des sentiments unanimes de l'assemblée, en félicitant une fois de plus M. Kemna du zèle infatigable qu'il apporte à la direction de la Section et en le remerciant de son attrayante conférence.

La séance est levée à 10 3/4 heures.

Le Secrétaire,

CHARLES GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 27 MARS 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Montulet, Dacier, Charlier, Wildenstein, Dohmen, Janssens, Fincœur, M. Lamarche, Dejace, Morisseaux, Servais, Waleffe, Ronchesne, Stiels, Dardenne, De Sagher,

De Fooz, Sturbelle, Roland, de Garbolewski, G. Laoureux, Marissiaux, Destexhe, Grenson, Goossens, Hairs, Bovy, Goffart, Jaspar, Moreau, Kemna et Grégoire.

Un grand nombre de dames assistent en outre à la séance.

Le procès-verbal de la séance du vendredi 13 mars est lu et adopté.

Sont ensuite appelés à faire partie du jury chargé du choix des clichés pour la séance de projections, indépendamment des membres du Bureau, MM. Oury, Marissiaux, Dupont, Roland et Grenson.

M. le président nous montre le châssis Bellieni pour le tirage simultané de six épreuves de la dimension de 8 × 9. Ce châssis, très pratique, se recommande surtout à ceux qui, rentrant de voyage, ont un grand nombre d'épreuves à tirer, pour autant que l'opérateur prenne soin de classer d'abord les clichés d'intensité semblable, condition nécessaire pour arriver à de bons résultats.

M. Roland, assidu des sessions annuelles de l'Union internationale de Photographie, nous communique ses notes de voyage sur la dernière réunion tenue en juillet 1902 à Chambéry, de concert cette fois avec l'Union nationale des Sociétés françaises.

La Société photographique de la Savoie a fait un accueil somptueux à ses invités, leur offrant un programme complet et varié, qui fut supérieurement exécuté grâce à l'habile direction de M. Abrioud.

Aux réunions sérieuses tenues, le matin, à l'Hôtel de ville, succédaient l'après-midi de superbes excursions, bien ordonnées, aux Charmettes, à Challes-les-Eaux, à Aix-les-Bains, au Revard, à l'abbaye d'Hautecombe, sur le lac du Bourget; enfin, pour terminer, le banquet final et obligatoire de tout Congrès, banquet présidé par les autorités départementales et municipales, plus soucieuses d'égards pour la photographie que ne le sont les nôtres.

La Société de Chambéry avait organisé un voyage de trois jours dans les Alpes pour faire connaître et apprécier aux amis de la photographie cette partie de leur contrée appelée Tarentaise, mais plus justement surnommée Oberland savoyard.

Les heureux participants peuvent admirer et enregistrer les sites

grandioses de la vallée du Doron de Bozel, qui par Brides-les-Bains les conduit à Pralognan, au pied du massif glacière de la Vanoise.

M. Roland, qui a fait un séjour à Pralognan et qui a poursuivi son voyage dans le Dauphiné, nous fait participer, par les nombreux documents photographiques cueillis en cours de route, au plaisir qu'il a goûté dans ce pittoresque pays.

Les lacunes de son exposé iconographique ont été comblées par les excellents clichés de notre collègue M. Van Lint, de Bruxelles, qui a participé à la réunion de Chambéry et par ceux de notre trop modeste collègue, M. Mottard, dont les tableaux impeccables ont été pour tous une révélation.

M. Roland a également, au cours de son récit, fait projeter quelques nouveaux télédiapositifs dus à l'habileté de M. Helbronner, de Nancy. Cette superbe collection de clichés nous a permis d'apprécier les beautés alpestres de cette partie trop négligée des Alpes françaises et de nous édifier une fois de plus sur la valeur des documents photographiques en voyage.

M. Kemna adresse de chaleureux remerciements à M. Roland pour sa causerie si intéressante, et les applaudissements de l'assemblée lui auront prouvé le plaisir qu'on a eu à l'entendre.

La séance est levée à 10 3/4 heures.

Le Secrétaire,

CHARLES GRÉGOIRE.

COMPTE RENDU

DE LA

XVe SÉANCE PUBLIQUE DE PROJECTIONS

ORGANISÉE PAR LA

Section de Liége, dans la Grande Salle des Fêtes du Conservatoire
le 30 avril 1903

POUR la quinzième fois, la Section, fidèle à sa mission de prosélytisme photographique, avait convié la société liégeoise à venir verser aux pauvres la rançon qu'elle lui réclame annuellement et que celle-ci ne se lasse pas de lui accorder.

Ce tribut annuel à la charité s'est élevé à la jolie somme de 1,400 francs — dépassant de 200 francs celui de l'année dernière — répartie entre les malheureux secourus par les *Chauffoirs publics*, l'*Assistance par le travail* et les *Enfants moralement abandonnés* (1).

(1) En relevant les sommes distribuées depuis 1891 (troisième séance où l'affluence du public fut telle que, pour en arrêter l'élan, on décida d'établir un

N'est-ce pas la meilleure preuve que notre séance est toujours fort goûtée de nos concitoyens et que nous n'avons pas à désespérer de sa réussite, pour autant que nous ayons à notre tête un président aussi actif et aussi vigilant que M. Kemna, n'épargnant aucune peine pour ne laisser rien au hasard? Aussi est-ce à lui que revient surtout l'honneur du succès obtenu et... reconnu même des plus blasés et des plus difficiles, tant la séance a brillé par la qualité et la variété des œuvres parues sur l'écran que par la façon régulière et lumineuse avec laquelle elles ont été présentées.

Nous nous flattons aussi d'avoir été bien inspirés en rééditant l'interprétation musicale et littéraire de *Venise,* rehaussée et amplifiée par les superbes clichés de nos collègues E. Beaujean et G. Marissiaux, qu'une pléiade de jeunes artistes avait exécutée peu de jours auparavant sous le patronage de la *Société littéraire de Wallonie.*

Cette innovation a été hautement appréciée. Nous en reparlerons après avoir, suivant l'usage, signalé les vues exposées par les trente-trois membres dévoués (chiffre qui indique l'activité de la Section) qui ont collaboré cette année au Salon, aussi lumineux qu'éphémère, du Conservatoire.

Félicitons, en premier lieu, les membres débutants d'avoir évité l'écueil du médiocre et encourageons-les à persévérer, en participant chaque année à ces séances, d'autant plus attrayantes que les exposants sont plus nombreux et leurs tendances plus variées.

M. Bellefroid nous montre une *Rade d'Alger*, très mouvementée, et des *Courses à Biskra*, singulièrement animées; M. Bovy, un *Bon paysage du Houyoux;* M. Charlier nous fait visiter le *Château de Modave* et les *Promenades de Cannes.*

M. Dardenne témoigne d'un zèle actif dénotant chez lui une ardeur pleine de promesses. Citons sa *Ruelle à Arnberg*, ses *Vues prises à Munich.*

---

droit de numérotage des places), nous avons la satisfaction de constater que la Section a fourni, aux multiples œuvres de bienfaisance qui fleurissent dans notre bonne ville de Liége, le respectable appoint de *vingt mille trois cent cinquante fr.*

M. Defooz, un vétéran modeste, se signale par d'excellents clichés pris sur le Geer, son champ d'études favori.

M. Fincœur, qui a accepté le rôle de catalogue parlant au public, tâche ingrate s'il en fût, qu'il a rempli sans émotion et d'une voix bien liégeoise, avait aussi exposé quelques clichés dont le plus remarqué, *Étude de sous-pont*, nous a paru plutôt mal baptisé.

M. Destexhe, une bonne recrue, manifeste beaucoup de goût à en juger par les productions soumises à l'appréciation de nos invités.

G. Marissiaux. Venise.

Il nous étale des *Souvenirs de voyage*, glanés en Suisse, à Montjoie, à Versailles, qui nous font prévoir des études plus sérieuses.

Nous applaudissons le tableau de M. Fraigneux : *Fidélité !*

M. Montulet, après nous avoir exhibé le *Marché populaire de la place Delcour*, nous transporte sur les quais plus poétiques de Bruges.

Des nouveaux membres exposant cette année, M. Henri Poncelet paraît le plus expérimenté, le plus habile à traduire les effets artistiques que la nature offre au photographe : son *Automne à Remouchamps*, ses portraits à contre-jour ont été soulignés d'applaudissements justifiés.

C'est à lui que nous devons le superbe programme, édité avec le concours de M. G. Marissiaux, et dont la vente à l'entrée a contribué au succès de la recette (1).

(1) Nous reproduisons la couverture de ce programme, édité par M. Poncelet.

Enfin, M. J. MOTTARD, un de nos plus anciens collègues dont la modestie frise le dédain, a bien voulu nous confier deux clichés de sa superbe collection dauphinoise pour compléter les documents de voyage que MM. HAIRS et ROLAND avaient mis à notre disposition.

Parmi les anciens, les fidèles participants de nos séances, citons en toute première ligne, hors concours, pour employer l'expression sportive, l'ami G. MARISSIAUX, la clef de voûte artistique de la Section, dont l'idéal s'élève sans cesse.

La maîtrise avec laquelle il met en page les sujets projetés, l'habileté d'éclairage par laquelle il rehausse ses modèles lui assure une supériorité incontestée.

Son *Coup de vent sur les hauts plateaux* est une page inoubliable pour ceux qui ont quelque sentiment d'art; son tableau : *Grand'mère!* est un petit chef-d'œuvre photographique.

Son influence salutaire sur le niveau artistique de la Section de Liége ne fait que s'étendre : je l'ai déjà dit, il fait école.

M. Ch. GRÉGOIRE dont le *Chemin creux*, déjà admiré au Salon de Liége et à celui de Turin, n'a rien perdu sur l'écran.

M. SERVAIS qui, au dernier Salon de la Section, nous a étalé ses effets de brume, travaille aussi les sujets de genre. Il étudie et soigne l'éclairage de ses modèles.

M. Ch. DUPONT ne se contente plus de simples paysages, mais réussit à fixer des impressions, comme l'attestent : *Après l'orage*, *Matinée de septembre*.

M. L. REMONT est toujours le photographe délicat et soigneux que nous connaissons; sa *Déclaration* révèle la pureté de ses sentiments... artistiques!

M. HERMAN progresse; sa composition, genre Puyo, *Sous la lampe*, est parfaite; ses fleurs, qui exigent du métier, très réussies.

M. MOREAU traite avec talent les sujets de genre, *Causette*, *Dans la chambrette*, toujours plus appréciés en projection que le paysage.

M. le Dr ROERSCH s'adonne avec habileté aux intérieurs. Il opère chez les célébrités de notre ville.

M. DEMALTE affectionne les actualités liégeoises. Il serait un journaliste iconographe accompli !

M. le Dr GRENSON, qui n'a pas voyagé cette année, a été moins fécond, mais ses *Vues du Boland* et de la *Lienne* sont irréprochables.

Son émule, M. HAIRS, a collaboré au voyage dans le Dauphiné avec la même distinction.

M. BERNIMOLIN a rapporté de l'Oberland et de la Gemmi d'imposants paysages alpestres.

M. DELIZE continue à nous offrir la reproduction des respectables ruines romaines, telles les *Arênes d'Arles*.

M. FIRKET présente un *Joli paysage de l'Ourthe*; M. GOFFART, le *Pittoresque château de Waulsort*.

M. le major GOOSSENS, qui fréquente assidûment les plages mondaines, y cueille de suggestifs... coquillages !

M. Maurice LAMARCHE témoigne d'un goût réel dans le choix de ses sujets; ses *Vieux pommiers* et la *Forge* l'affirment.

M. le Dr DE SAEGHER évoque les sous-bois du Grand-Duché par son *Hallerbach*, qui fait cependant regretter le manque d'effet stéréoscopique des projections.

M. STIELS interprète une *Chaumière de son pays natal* et nous présente un *Pont de Maestricht* idéalement correct.

Encore un peu et j'oubliais de citer parmi les œuvres apparues sur l'écran celles de notre sympathique président, M. KEMNA, de tous les amateurs liégeois et belges celui qui possède, sans nul doute, la plus riche collection de diapositives, toutes techniquement parfaites. Sa série des *Ruines de Villers* constitue un ensemble de clichés types, dignes de servir de modèle. Son *Panorama d'Anvers*, pris du haut des tours de Notre-Dame, est d'une facture originale.

Tel est l'inventaire résumé de ces deux parties du programme, qui comportaient, la première, soixante-quinze clichés, la seconde, cinquante-huit, nombre suffisant si l'on ne veut pas lasser la vue de ses invités. Ces cent-trente-trois diapositives, toutes correctes comme montage et comme intensité, et variées comme genre, ont été projetées sans accroc ni défaillance par MM. GRÉGOIRE, MARISSIAUX et SERVAIS, passés maîtres lanternistes.

Et tandis que M. FINCŒUR annonçait les sujets, deux pianistes, sous la surveillance de notre toujours zélé collègue M. KEPPENNE, comblaient les vides de bruits harmonieux.

Quant à la troisième partie du programme, elle a constitué le clou de la soirée par son originalité et le vif intérêt qu'elle a suscité.

Le public, quelque peu sceptique au début, est devenu de plus en plus attentif pour atteindre graduellement l'impression profonde, la période de silence absolu qui caractérise l'émotion des foules.

Il faut reconnaître que ce poème musical *Venise*, composé par un jeune artiste liégeois M. Charles RADOUX, fils de l'éminent directeur de notre Conservatoire, sur la poésie en vers libres très hardiment charpentée de M. Richard LEDENT, est œuvre d'inspiration large, mouvementée, pénétrante.

Judicieusement divisé en quatre parties : la *Place Saint-Marc*, les *Canaux*, le *Palais ducal*, les *Églises*, dont chacune évoque les souvenirs marquants que laisse aux âmes artistes une visite de la cité inoubliable, souvenirs que les tableaux photographiques de nos amis BEAUJEAN et MARISSIAUX précisaient avec une netteté singulière, ce poème musical a été supérieurement interprété par un groupe d'artistes amateurs que dirigeait l'auteur.

Le texte, qui exprime la grandeur et la décadence de *Venise*, en mêlant le profane au sacré, dans un parfait accord avec la musique, était déclamé par Mme Marguerite RADOUX, dont le timbre pur et la diction impeccable ont conquis d'emblée nos auditeurs.

Et ce fut surtout lorsque la voix troublante de l'orgue accentua le *Miserere*, exécuté par les soli, les chœurs et l'orchestre, tandis que Mme RADOUX, d'un accent de plus en plus grave, scandait les vers du poète :

> L'église claire enclôt la majesté
> Des doges endormis dans leurs tombeaux sculptés,

si bien appropriés aux superbes intérieurs à contre-jour de San Gioviani, qu'un souffle de réelle émotion passa dans la salle.

La salve d'applaudissements, qui salua les derniers accords de plus en plus majestueux du poème musical de *Venise*, confirma par sa spontanéité le succès de la soirée.

M. J. Casier, président de notre Association, et M. J. Bouy, président du Cercle photographique des Amateurs de Bruxelles, qui honoraient le spectacle de leur présence, bien que blasés de séances de projection, nous ont exprimé leurs regrets de voir celle-ci déjà terminée, et nous ont adressé leurs remerciements d'avoir pu jouir d'une telle manifestation d'art.

Reportons ces remerciements sur M. Piron, de la Société littéraire de Wallonie, qui nous a permis de la leur offrir, et souhaitons que cette Association de poésie, de musique et de photographie puisse encore se réaliser pour le plus grand profit de l'Art et de la Charité.

L. R.

IMPRESSIONS DE SICILE

Conférence donnée à la Section de Bruxelles, le 13 mai 1903

PAR

Ch. LEFEBURE, ingénieur

APRÈS quelques données succinctes sur la configuration géographique de la Sicile, sur les races disparues (Sicules et Sicanes) dont le type physique se retrouve peut-être chez les habitants de l'intérieur de l'île; après quelques aperçus historiques qui nous ont montré les Phéniciens de Tyr exploitant pacifiquement des comptoirs commerciaux sur la côte, chassés par les Grecs colonisateurs — d'où les incursions puniques et la lutte que Rome, dans la suite, eut à soutenir contre Carthage —, après ces quelques notions générales, M. Lefebure nous expose ses impressions, qu'il divise en deux classes.

Celles d'abord données par la nature, baignée d'un soleil ardent, puisque nous sommes en septembre, par la vie actuelle qui règne à

Palerme, à Messine, et tout ce qui se voit le long des routes blanches de la campagne sicilienne.

Ce sont ensuite les impressions que communiquent les vestiges des villes antiques disparues.

Les villes actuelles ont l'aspect bien méridional, tant par la vie intense, les menus métiers, que par les bruits de la rue. Parfois même, comme à Palerme, les monuments rappellent l'Orient (Saint-Jean des Ermites, la Martorana); ce sont alors les vestiges de la spacieuse et intelligente civilisation des Normands (XIIe siècle), qui, par un esprit de haute tolérance, employaient des architectes arabes dont l'art florissait à cette époque. En même temps, les artistes bysantins couvraient des plus merveilleuses mosaïques l'intérieur des monuments (Monréale, chapelle Palatine).

Mais tout l'intérêt est plutôt tourné vers les vestiges antiques, et l'impression que produit notamment le temple de Segeste, isolé dans le désert où fut une ville, est certainement grandiose.

Selimonti, Agrigente (Girgenti), dont les ruines sont bien plus considérables, donnent une idée de ce que furent ces villes à leur époque de splendeur. Les unes sont situées au sommet des contreforts montagneux de la côte nord et présentent une série de temples, de théâtres, toute une ville échelonnée en gradins (Girgenti); les autres, situées au niveau de la mer, conservent la trace, combien ruinée, hélas! de six ou sept temples doriques, d'enfilée et chacun de 60 à 110 mètres de long.

Syracuse, qui fut le centre de la grande période grecque et qui lutta si vaillamment contre les Carthaginois et les Romains; Syracuse, dont il ne reste qu'un plateau calcaire sans presque de ruines, eut une muraille de 30 kilomètres de long et comptait jusque 800,000 habitants.

Cette opposition du grandiose passé et des ruines, des déserts actuels, impressionne sans nul doute.

L'alpiniste, que M. Lefebure a dévoilé en lui lorsqu'il nous a parlé des hautes Alpes, devait être tenté par le majestueux Etna, où il n'y a pourtant aucune difficulté d'escalade, puisqu'on y monte à mulet. A défaut de péripéties d'ascension, on y ressent cette impression rare : arriver d'une région presque tropicale, du milieu

des oliviers, des orangers, des cactus et des agaves, monter progressivement, voir la végétation se modifier avec l'altitude et la température pour arriver le même jour aux plantes alpestres et à la région des neiges.

Dans l'entretemps, les paysages s'étaient ornés successivement de vignes, de châtaigniers, de chênes, de bouleaux et de sapins, pendant que dominaient les traces grandioses des éruptions anciennes de l'Etna.

Ces phénomènes volcaniques, si palpitants aujourd'hui, mériteraient, nous semble-t-il, une relation détaillée et spéciale de quelque conférencier, comme nos savants collègues MM. W. Prinz et Rutot.

Enfin, pour terminer et permettre aux spectateurs d'apprécier la valeur réelle des ruines antiques de la Sicile, M. Lefebure, à titre de comparaison, a fait passer rapidement devant nos yeux diverses vues du temple de Neptune, à Poestum, le temple dorique le plus pur après le Parthénon d'Athènes.

La conférence de M. Lefebure est, comme sa précédente sur les Alpes, vivement appréciée par le nombreux auditoire.

Les applaudissements redoublent lorsque le président, M. Puttemans, félicite le conférencier pour le vif intérêt de ses clichés et de sa conférence.

M. Puttemans saisit également l'occasion pour complimenter M. Lefebure à l'occasion du brillant succès que celui-ci a remporté au concours du Club alpin français, où il a obtenu le premier prix avec une superbe série de plus de trente agrandissements de photographies de montagnes.

Sur la destruction du Voile photographique dit Voile dichroïque

Par MM. A. et L. Lumière et A. Seyewetz

Dans une étude spéciale que nous nous réservons de communiquer prochainement au Congrès de chimie de Berlin, nous avons déterminé les différentes causes de production du voile photographique, connu sous le nom de *voile dichroïque*.

Ce voile spécial est caractérisé, comme on le sait, par la fluorescence que prend le substratum organique des plaques photographiques (gélatine) après le développement et le fixage.

La coloration que l'on observe ainsi varie notablement suivant les conditions multiples de sa production. Elle est rougeâtre, rouge, rouge orangé ou violet par transparence, tandis qu'elle paraît vert jaunâtre, vert, bleu ou jaune verdâtre par réflexion. De plus, le cliché examiné à la lumière réfléchie est opaque et semble avoir été fixé incomplètement.

L'étude approfondie que nous avons faite de la nature du voile dichroïque et des causes de sa formation nous a montré que ce voile prend naissance tantôt dans l'opération du développement, tantôt dans celle du fixage :

1° Cet accident se produit dans le développement toutes les fois que le révélateur renferme un dissolvant du bromure d'argent (hyposulfite de soude, ammoniaque, cyanure de potassium, etc.). Dans le cas où ce dissolvant est l'hyposulfite de soude, il ne faut qu'une très petite quantité de cette substance pour produire le phénomène ;

2° Le voile dichroïque prend naissance dans le bain de fixage, si ce dernier est additionné d'une petite quantité de révélateur et de sulfite de soude pour les réducteurs du type diamidophénol et, en outre, d'un excès de carbonate alcalin pour les révélateurs alcalins.

Enfin, nous avons observé que, toutes conditions égales d'ailleurs, les causes suivantes favorisent la production du phénomène : manque de pose, substances augmentant le pouvoir réducteur du révélateur (sulfite de sodium, alcalis) et prolongation du développement si le voile se forme dans le révélateur.

Nous avons constaté que le voile dichroïque ne renferme pas de bromure d'argent. Il est vraisemblablement formé par un composé argentique très riche en argent et renfermant une petite quantité de la matière organique provenant du substratum. Sa composition nous paraît devoir être rapprochée de celle de la substance connue sous le nom de *collargol*.

Ce composé argentique, qui est obtenu en traitant un sel d'argent soluble par un réducteur en présence d'une matière organique colloïdale, paraît avoir des propriétés voisines de celles du voile dichroïque. M. Hanriot (1) a montré récemment que le collargol, qui renferme 87 p. c. d'argent environ, donne par électrolyte un composé à fonction acide insoluble dans l'eau, renfermant tout l'argent et la matière organique. Ce corps, qui se dépose au pôle positif, se dissout facilement dans les alcalis en régénérant le collargol.

Si le voile dichroïque n'est pas constitué par de l'argent pur, il

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1903, p. 680.

renferme en réalité une très grande quantité de ce métal et les réactifs chimiques paraissent agir sur lui comme s'il était constitué par de l'argent pur.

Nous avons remarqué que les divers traitements permettant de transformer l'argent soit en sulfure, soit en composés oxydés, agissent sur ce voile dichroïque et en détruisent la couleur intense en la ramenant à celle beaucoup plus faible du sulfure ou de l'oxyde d'argent. Il est probable qu'on détruit ainsi la combinaison de l'argent avec la matière organique.

Alexandre.

Etude de lumière.

Nous basant sur les observations précédentes, nous avons essayé de détruire le voile dichroïque par les divers moyens suivants :

a. Transformation de l'argent de l'image et de l'argent du voile en un composé noir stable tel que le sulfure;

b. Traitement du cliché par les dissolvants habituels de l'argent (affaiblisseurs);

c. Transformation de l'argent de l'image et de l'argent du voile en un composé insoluble pouvant être réduit par un révélateur;

d. Traitement par des oxydants.

Avant d'examiner les divers moyens que nous avons utilisés pour faire disparaître cet accident, nous ferons observer que le voile formé dans le révélateur est beaucoup plus superficiel que celui produit dans le fixateur; nous donnerons la cause de ce phénomène dans notre étude citée plus haut. Nous appellerons *voile superficiel* celui formé dans le révélateur, et *voile profond* celui produit dans le fixateur.

Ces deux voiles se comporteront d'une façon différente vis-à-vis des réactifs que nous allons examiner, les uns agissant plus facilement à la surface de la couche, les autres exerçant surtout leur action dans les parties les plus profondes.

A. — *Transformation du composé argentique du voile dichroïque en sulfure.*

En traitant des clichés présentant le voile dichroïque par l'hydrogène sulfuré ou les sulfures alcalins (sulfures de sodium, de potassium et d'ammonium), on constate que la coloration noircit peu à peu, mais assez lentement, probablement par suite de la formation du sulfure d'argent.

La réaction est excessivement lente avec l'hydrogène sulfuré, notablement plus rapide avec les sulfures alcalins et surtout les polysulfures, mais l'alcalinité de ces composés altère la gélatine qui tend à se décoller des plaques si l'intensité du voile dichroïque est suffisante pour nécessiter un séjour prolongé du cliché dans le sulfure. Nous avons reconnu qu'avec l'hydrogène sulfuré naissant on peut obtenir la sulfuration plus rapidement qu'avec la solution d'hydrogène sulfuré, sans avoir à redouter les inconvénients des sulfures alcalins. On arrive à ce résultat en ajoutant une petite quantité d'acide tartrique ou citrique dans une solution d'hyposulfite de soude.

Il se produit bien dans ces conditions un léger dépôt de soufre à la surface du cliché, mais on l'enlève facilement en frottant la couche avec un tampon d'ouate. On peut remarquer que la sulfuration du voile dichroïque a lieu beaucoup plus facilement avec le voile superficiel qu'avec le voile profond.

On a déterminé quel était avec les divers réactifs sulfurants la concentration la plus favorable à la destruction du voile dichroïque tout en attaquant le moins possible la couche gélatinée.

Pour l'hydrogène sulfuré, la solution saturée étendue de son volume d'eau a donné les meilleurs résultats. Avec le sulfure d'ammonium on a reconnu qu'une solution renfermant des volumes égaux d'eau et de sulfure d'ammonium neutre (sulfure d'ammonium jaune, saturé d'hydrogène sulfuré et étendu de son volume d'ammoniaque ordinaire) est le plus favorable à la destruction du voile. Le foie de soufre en solution à 5 p. c. donne des résultats comparables à ceux fournis par le sulfure d'ammonium. Le sulfure de sodium peut être utilisé en solution saturée par l'hydrogène sulfuré (sulfhydrate de sulfure) étendu de son volume d'eau. On ne peut pas l'employer à l'état de sulfure neutre cristallisé à cause de sa causticité, car il désorganise la gélatine.

B. — *Traitement du cliché par les dissolvants habituels de l'argent (affaiblisseurs).*

Nous avons essayé l'action des différents dissolvants directs de l'argent utilisés comme affaiblisseurs. Voici les résultats obtenus avec chacun d'eux.

Le sulfate cérique dissout le voile dichroïque, mais dissout en même temps l'image, de sorte que, pour faire disparaître le voile, il faut affaiblir l'image.

Le ferricyanure de potasse et l'hyposulfite de soude se comportent comme le sulfate cérique.

Le *permanganate de potasse et l'acide sulfurique* (formules Namias) donnent les mêmes résultats que les affaiblisseurs précédents.

Le *bichromate de potasse et acide sulfurique* agissent comme les autres affaiblisseurs et attaquent l'image en même temps qu'ils dissolvent le voile.

On sait que le *persulfate d'ammoniaque* (légèrement acidulé par l'acide sulfurique), qui est utilisé pour l'affaiblissement des clichés, n'attaque pas sensiblement les parties superficielles de l'image, mais qu'il dissout surtout les couches d'argent les plus opaques et

se comporte comme s'il exerçait son action depuis le fond de la couche jusqu'à sa surface.

Cette curieuse propriété rend le persulfate d'ammoniaque particulièrement propre à la dissolution de l'argent constituant le voile dichroïque profond.

Le persulfate enlève, en effet, très facilement le voile formé dans

Degryse.

Hiver.

le fixateur (voile profond) sans attaquer sensiblement l'image, pourvu qu'on prenne la précaution d'arrêter l'action du persulfate en plongeant le cliché dans une solution de sulfite ou de bisulfite de soude aussitôt que le voile a été dissous.

Le voile formé dans le révélateur (voile superficiel) est bien également dissous par le persulfate d'ammoniaque; mais comme il ne se trouve pas suffisamment dans les parties profondes de la couche, l'image se dissout en partie. L'emploi du persulfate d'ammoniaque

acidulé permet donc, lorsqu'il s'agit de voiles dichroïques d'une intensité suffisante, de reconnaître si ce voile a été formé dans le révélateur ou dans le fixateur.

Nous avons reconnu qu'on obtient de bons résultats avec la solution de persulfate d'ammoniaque à 3 p. c. L'augmentation de la concentration n'active pas sensiblement la rapidité de disparition du voile.

C. — *Transformation du composé argentique du voile en un composé insoluble pouvant être réduit par un développateur.*

Nous avons essayé de transformer l'argent de l'image et en même temps celui du voile en un composé insoluble dans l'eau, mais pouvant être facilement retransformé en argent métallique sous l'influence des développateurs. Tels sont le chlorure d'argent, en traitant l'image par le perchlorure de fer, le bromure et l'iodure que l'on forme par l'action de l'eau bromée ou iodée sur l'image, le ferricyanure obtenu avec le ferricyanure de potassium.

Toutes ces substances font bien disparaître le voile dichroïque, mais l'argent réduit qui résulte du traitement de ces sels d'argent insolubles par un révélateur est plus opaque que l'argent primitif. Il se produit alors un voile d'argent réduit d'une couleur jaunâtre plus ou moins opaque, peu favorable au tirage des épreuves. Ces procédés ne sont donc pas recommandables.

D. — *Traitement par les oxydants.*

Nous avons enfin essayé l'action des oxydants dans le but de transformer l'argent de l'image et en même temps celui du voile en oxyde d'argent ou en tout autre composé oxydé dont la faible opacité permet de supprimer pour le tirage les inconvénients du voile dichroïque.

Dans cet ordre d'idées, nous avons examiné l'action du persulfate d'ammoniaque neutralisé par un alcali faible. Ainsi neutralisé, le persulfate d'ammoniaque ne dissout plus l'argent de l'image comme lorsqu'il est légèrement acide. Aussi l'utilise-t-on à l'état

neutre pour la destruction de l'hyposulfite de soude sans crainte de dissoudre l'image. Son action sur l'image se manifeste à la longue par un léger renforcement. Cette intensification est peut-être due à la formation d'un oxyde d'argent, mais ce n'est pas l'oxyde normal, car il ne se dissout pas dans l'ammoniaque.

Nous avons constaté que le persulfate d'ammoniaque neutre est sans action appréciable sur le voile dichroïque. Il en est de même

F. Béguin.

La lisière du bois.

des iodates et de l'acide iodique, de l'eau oxygénée neutre ou acidulée. La seule action oxydante qui nous ait paru intéressante, sans que nous ayons pu jusqu'ici en élucider la théorie exacte, est celle produite par le permanganate de potassium neutre.

Action du permanganate de potassium sur le voile dichroïque. — Lorsqu'on fait agir une solution de permanganate de potassium à 1/1,000e sur une image présentant le voile dichroïque, le permanganate dissout totalement au bout de quelques instants ce voile, quelle que soit son intensité. Il se dépose dans la couche de

l'oxyde de manganèse. En plongeant ensuite le cliché dans une solution de bisulfite de sodium, on dissout l'oxyde de manganèse et toute trace de l'accident a disparu sans que l'image ait été affaiblie. On constate pourtant que la couleur de l'image a été modifiée, elle est devenue plus brunâtre. D'autre part, lorsqu'on examine par réflexion l'image sèche, on peut observer qu'elle présente sur les parties correspondant aux plus grandes épaisseurs d'argent réduit des places miroitantes qui ne changent nullement la valeur relative des demi-teintes quand on examine l'image par transparence.

L'action du permanganate se manifeste aussi bien sur le voile formé dans le fixateur que sur celui qui prend naissance dans le révélateur : aussi ce procédé paraît-il être le plus efficace de tous ceux que nous avons examinés jusqu'ici.

CONCLUSIONS.

Parmi les divers procédés que nous venons d'indiquer pour la destruction du voile dichroïque, il convient donc de donner la préférence aux trois suivants :

1° Traitement du cliché par le persulfate d'ammoniaque, suivi d'un fixage au bisulfite de sodium qui n'est applicable qu'au voile profond ;

2° Transformation de l'argent en sulfure par l'hydrogène sulfuré naissant (hyposulfite de soude additionné d'acide citrique), qui est surtout applicable au voile formé dans le révélateur, c'est-à-dire justement celui que ne peut enlever le persulfate d'ammoniaque sans dissoudre en même temps l'image.

Ces deux procédés permettent, dans le cas d'un voile dichroïque intense, de déterminer s'il a pris naissance dans le révélateur ou dans le fixateur ;

3° Enfin, action du permanganate de potassium neutre suivi d'un traitement au bisulfite de soude, *qui s'applique à tous les cas et qui est le procédé donnant les meilleurs résultats.*

SUR L'EMPLOI DES ACÉTONES

COMME SUCCÉDANÉS DES ALCALIS DANS LES DÉVELOPPATEURS

Réponse à MM. Lumière et Seyewetz

PAR LE Dr A. EICHENGRÜN (1)

l'occasion du XXXIe Congrès des Photographes allemands, dans une conférence que j'ai faite sur l'emploi du sulfite d'acétone, j'ai eu l'occasion d'émettre quelques remarques sur la théorie des développateurs à l'acétone, telle qu'elle a été formulée par MM. Lumière et Seyewetz. Dans une réponse à ces observations, reproduite dans un récent numéro de ce journal, les auteurs, cités plus haut, qualifient mes assertions, qui tendent à démontrer que la théorie émise par eux est inexacte, comme étant

(1) La réponse du Dr Eichengrün a été soumise à MM. Lumière et Seyewetz, afin qu'ils puissent y faire leurs observations. Nous publions à la suite de cet article la note qu'ils nous ont adressée et nous croyons la cause suffisamment entendue pour pouvoir clore le débat.

LA RÉDACTION.

de nature plutôt *commerciale* que *scientifique* et les considèrent comme des attaques complètement injustifiées.

Mon intention n'a pas du tout été telle, car le fait d'émettre des doutes sur une théorie émise sous réserves par les auteurs eux-mêmes ne constitue nullement une attaque, et des contradictions analogues, basées sur l'expérience et des travaux personnels, se produisent journellement dans la littérature scientifique. D'autre part, j'ai insisté spécialement dans cette conférence sur les excellents résultats que donne le remplacement des alcalis par l'acétone préconisé par MM. Lumière et Seyewetz surtout dans le développement à l'édinol, et j'ai souligné que ce soient précisément ces résultats qui m'aient conduit à l'étude du sulfite d'acétone, qui, sélon les auteurs, se formait dans leur développateur et dont la formation dans ce cas ne pouvait aucunement avoir lieu.

Je ne vois vraiment pas où se trouve le côté commercial de cette introduction purement historique de ma conférence, car mes explications ultérieures sur l'emploi du sulfite d'acétone dans la pratique photographique n'ont aucune relation avec le révélateur à l'acétone-Lumière et la théorie de ce développement.

Pour répondre aux assertions des auteurs, qui trouvent que ma démonstration n'est pas assez scientifique, je dirai qu'une conférence sur l'emploi en photographie d'un nouveau produit n'est pas un endroit désigné pour exposer en détail les essais et les données particulières purement théoriques qui font la base scientifique de mes argumentations. Néanmoins, lorsque j'ai exposé mes opinions sur la théorie de MM. Lumière et Seyewetz, relative au développement à l'acétone, je n'ai pas omis de citer le pourquoi et le comment des expériences qui avaient pour but la recherche du sulfite d'acétone et de l'hydroquinone sodée, qui, suivant les indications de MM. Lumière et Seyewetz, devraient se former dans leur révélateur et, comme ces essais n'ont donné qu'un résultat négatif, j'ai conclu que leur théorie était fausse.

Du reste, MM. Lumière et Seyewetz avouent eux-mêmes que par leurs essais ils n'apportent aucune preuve *directe* pour l'existence des composés en question et que la réaction formulée par eux entre le phénol, le sulfite et l'acétone n'est que partielle. Par

conséquent, ils ne peuvent nullement réfuter mes assertions sur la non-existence de l'hydroquinone sodée et du sulfite d'acétone. Mais, par contre, ils cherchent à apporter des preuves *indirectes* à l'appui de leur théorie: ainsi, ils citent une série d'expériences qui tendent à démontrer que, dans un mélange d'hydroquinone, sulfite de soude et acétone, on ne peut pas extraire toute l'hydroquinone et que sur 2 gr. de cette dernière substance, il en reste un tiers environ en dissolution et, ensuite, que, dans une solution contenant seulement de l'hydroquinone et de l'acétone (essais 1 et 2), on peut extraire une plus grande quantité d'hydroquinone que d'une solution qui contient en plus du sulfite (essais 4 et 5).

Mme A. Fuhrmann.

A la Côte d'Azur.

Mais toutes ces expériences ne prouvent rien pour les raisons suivantes :

1° Dans une solution contenant seulement de l'hydroquinone et du sulfite, ils n'ont pu également extraire que les deux tiers, quoique, suivant leur théorie, il ne puisse dans ce cas y avoir lieu aucune réaction, à cause de l'absence de l'acétone;

2° Il n'est guère étonnant que, dans une solution contenant de l'acétone seule, on puisse extraire plus d'hydroquinone que dans une solution contenant en plus du sulfite, car l'hydroquinone donne avec l'acétone une combinaison, très bien cristallisée qui est très soluble dans l'éther et probablement un produit d'addition ;

3° Ces expériences ne sont pas concluantes, car les chiffres cités n'indiquent pas la *totalité* de l'hydroquinone qui *peut* être extraite à l'éther, mais seulement le poids d'hydroquinone extrait par une *quantité donnée* d'éther, la même dans toutes les expériences.

Dans un développateur composé comme suit :

Eau	100 gr.
Hydroquinone	2 —
Sulfite de soude anhydre.	10 —
Acétone	20 cm³

les auteurs n'ont pu extraire que 1,263 gr. d'hydroquinone. En répétant cette expérience, mais en doublant les quantités pour diminuer les chances d'erreur, j'ai obtenu, en épuisant successivement trois fois avec 100 cm³ d'éther, après séchage de la solution éthérée sur du chlorure de calcium et distillation de l'éther, sur 4 gr. d'hydroquinone dissous, un résidu de 3,3 gr. En additionnant la solution épuisée à l'éther de 20 cm³ d'acétone et en agitant de nouveau deux fois avec 100 cm³ d'éther, j'ai obtenu un second résidu de 0,38 gr., par conséquent en tout 3,68 gr., ce qui revient à 1,84 gr. pour 2 gr. d'hydroquinone, tandis que MM. Lumière et Seyewetz ont obtenu 1,26 gr. Il ne manque donc sur toute l'hydroquinone employée que 8 p. c. et cette perte peut être expliquée par la difficulté qu'on éprouve à extraire entièrement ces quantités minimes d'une quantité de dissolvant presque cinq cents fois plus grande avec la quantité d'éther employée, car, après quinze extractions, on a enlevé 3,85 gr., tandis que, d'une solution simplement aqueuse de 4 gr. d'hydroquinone et 100 gr. d'eau, on ne retire, après dix extractions successives avec 100 cm³ d'éther, pas plus de 3,8 gr. Par conséquent, même en l'absence de sulfite de soude et d'acétone, l'hydroquinone ne peut être extraite quantitativement.

D'ailleurs, MM. Lumière et Seyewetz constatent par leurs expériences qu'un tiers tout au plus de l'hydroquinone peut exister à l'état de phénate, car les autres deux tiers peuvent être extraits, suivant leurs essais, par l'éther à l'état d'hydroquinone libre. Par conséquent, ils avouent eux-mêmes que leur théorie n'est vraie que pour un tiers, c'est-à-dire que la réaction n'a lieu dans le sens indiqué que comme réaction partielle et, de ce fait, ils reconnaissent eux-mêmes que mes objections contre leur théorie généralement acceptée, car on la retrouve maintenant dans tous les ouvrages, sont parfaitement justifiées, car cette équation doit tout au plus être considérée comme une réaction secondaire éventuelle.

On peut prouver expérimentalement par voie photographique que cette réaction n'a aucunement lieu, de la façon suivante. Le révélateur ci-dessous indiqué par MM. Lumière et Seyewetz :

Eau	100 cm³.
Hydroquinone.	2 gr.
Sulfite de soude anhydre	10 —
Acétone.	10 cm³

développe un cliché normalement posé au bout de trois minutes avec une intensité normale. En agitant cette solution, comme il a été dit plus haut à trois reprises avec de l'éther, on peut extraire 1,57 gr. d'hydroquinone libre. Si la théorie de MM. Lumière et Seyewetz était vraie, même en partie, les 0,43 gr. d'hydroquinone restants devraient exister à l'état de phénate. Or, la solution contenant les 0,43 gr. d'hydroquinone ne développa pas une plaque photographique après trois minutes et, même après addition de 10 cm³ d'acétone, elle ne donna qu'une trace d'image à peine reconnaissable. Une expérience de contrôle avec une solution contenant :

Eau.	100 cm³
Hydroquinone	0,43 gr.
Sulfite de soude anhydre	10 —

et la quantité de soude caustique nécessaire pour transformer les 0,43 gr. d'hydroquinone en phénate, c'est-à-dire 0,0156 NaOH, donne, au contraire, en trois minutes une image bien visible qui peut facilement être amenée à l'intensité normale.

Cela prouve pleinement que même l'hydroquinone restant dans le révélateur à l'acétone Lumière, et qu'on ne peut pas extraire à l'éther, n'est nullement à l'état de phénate et, par conséquent, il ne peut pas non plus y exister de sulfite d'acétone. Donc, mes remarques sur l'inexactitude de la théorie de MM. Lumière et Seyewetz sont complètement justifiées.

Plus loin, MM. Lumière et Seyewetz réfutent mes indications, suivant lesquelles on peut préparer un développateur à l'acétone même en l'absence de sulfite de soude, c'est-à-dire avec de l'acétone et du sulfite d'acétone seuls. Ils soutiennent, basés sur leurs expériences personnelles, que mes indications sont fausses, et font remarquer que si elles étaient exactes, c'est-à-dire si l'on pouvait réellement développer *sans* sulfite de soude, cela constituerait une preuve suffisante pour l'inexactitude de leur théorie. En effet, on peut développer sans sulfite de soude, mais pour obtenir une intensité suffisante, comme je l'ai déjà indiqué du reste autrefois, il faut ou bien une exposition ou bien un développement dépassant la durée normale. Ainsi, parmi les révélateurs qui se trouvent dans le tableau ci-dessous, les formules 1 et 3, qui ne contiennent pas de sulfite de soude, développent une plaque normalement posée en quatorze heures environ, la formule analogue 5 donne des clichés intenses au bout de vingt-quatre heures avec une exposition décuple, tandis que les mêmes formules, additionnées de sulfite d'acétone fraîchement préparé, développent une plaque ayant reçu la même pose en un temps beaucoup plus court, notamment la formule 2 en une heure, la formule 4 en deux heures et la formule 6 en dix-huit heures en donnant de bons négatifs, à intensité normale.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Eau.	100	100	100	100	100	100
Acétone	10	10	10	10	10	10
Sulfite d'acétone	»	5	»	5	»	5
Pyrogallol	1	1	»	»	»	»
Hydroquinone	»	»	»	»	1	1
Pyrocatéchine	»	»	1	1	»	»

Ces résultats, ainsi que d'autres expériences qui montrent qu'on peut développer même avec du bisulfite de soude et de l'acétone, prouvent que la présence de sulfite de soude influence certainement la rapidité et le rendement du développateur : mais ce n'est aucunement ce corps qui provoque le développement. Cependant, toutes ces expériences n'expliquent pas encore définitivement les réactions qui ont lieu dans le développement à l'acétone, car, d'après des expériences qui m'ont été communiquées dernièrement par MM. Lumière et Seyewetz, des solutions qui ne contiennent rien que de l'hydroquinone ou du pyrogallol et de l'eau, ou bien des solutions de sulfite de soude seul développent très nettement l'image photographique, mais, bien entendu, au bout d'un temps assez long. On pourrait donc expliquer le développement à l'acétone Lumière par les actions réunies des systèmes : hydroquinone + eau, hydroquinone + acétone et hydroquinone + sulfite. Dans aucun cas, les propriétés développatrices ne sont une conséquence de la formation du sulfite d'acétone et de l'hydroquinone sodée, car, pour résumer encore une fois, la présence de ces composés dans le développateur n'a jamais été démontrée expérimentalement, mais, au contraire, on a pu démontrer expérimentalement la présence de deux tiers (Lumière) jusqu'à neuf dixièmes (Eichengrün) d'hydroquinone *libre*, et de plus on a démontré, par voie photographique, l'*absence* de petites quantités d'hydroquinone sodée. Je crois donc que les critiques de MM. Lumière et Seyewetz sont complètement injustes, et que c'est à tort qu'ils cherchent à maintenir leur théorie.

Sur l'emploi de l'Acétone

COMME SUCCÉDANÉ DES ALCALIS

Deuxième réponse au Dr A. EICHENGRÜN

Par MM. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ

Nous pensions avoir suffisamment démontré, dans notre réfutation (faite dans ce journal) des arguments invoqués par M. Eichengrün contre notre théorie (1) sur le développement en présence d'acétone, que l'hypothèse de la transformation de l'acétone en combinaison bisulfitique au fur et à mesure du développement présentait quelque vraisemblance.

M. Eichengrün n'est pas de cet avis, car il cherche de nouveau à démontrer l'inexactitude de notre hypothèse.

Nous ne voudrions pas prolonger une discussion qui risquerait de devenir fastidieuse, surtout si notre contradicteur persistait à ne

---

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1903, n° 3, p. 185.

pas vouloir examiner les arguments en faveur de notre hypothèse pour ne retenir que ceux pouvant l'amoindrir. Néanmoins, après avoir constaté avec plaisir que M. Eichengrün rend hommage à nos travaux sur l'emploi de l'acétone dans les révélateurs qui l'ont amené, dit-il, à l'étude du sulfite d'acétone, ce qu'il avait omis de signaler dans sa première note, nous exposerons sommairement les nouveaux arguments qui nous sont opposés :

1° Nous avions d'abord reproché à M. Eichengrün d'avoir donné à ses contradictions un caractère trop absolu sans tenir compte des réserves que nous avions faites nous-mêmes à notre théorie. Ces réserves étaient basées, d'une part, sur l'impossibilité où nous nous étions trouvés d'isoler même en faible quantité la combinaison bisulfitique ; d'autre part, sur la faible portion d'hydroquinone qui paraît participer à la réaction avant que le développement ne soit commencé. Cette fois, M. Eichengrün a bien eu connaissance de nos réserves, mais il les a utilisées comme des arguments en faveur de ses affirmations ;

2° Nous avons montré que dans deux solutions renfermant le même poids d'hydroquinone et d'acétone, mais dont l'une seulement est additionnée de sulfite alcalin, cette dernière donne par extraction à l'éther un poids d'hydroquinone plus fort que l'autre. Nous en avons déduit qu'une partie de l'hydroquinone était probablement retenue dans la solution par l'alcali libéré dans l'action du sulfite sur l'acétone, ce qui nous semblait un argument en faveur de la formation de la combinaison bisulfitique d'acétone. M. Eichengrün dit que ce résultat n'est pas étonnant si l'on considère que l'acétone donne avec l'hydroquinone une combinaison très bien cristallisée, soluble dans l'éther. Nous ne voyons pas bien en quoi la formation de cette combinaison, qui doit avoir lieu aussi bien quand il y a du sulfite que lorsqu'il n'y en a pas, peut fausser les rapports des poids d'hydroquinone extractible dans les deux cas. Du reste, l'acide pyrogallique donne le même résultat que l'hydroquinone, les différences entre les poids de pyrogallol pouvant être extraits par l'éther dans des solutions additionnées d'acétone, mais renfermant et ne renfermant pas de sulfite, sont encore plus accentuées avec l'acide pyrogallique ;

3° Nous trouvons, du reste, dans les expériences mêmes de M. Eichengrün des résultats en contradiction avec son argument invoqué contre notre théorie, dans le paragraphe précédent.

L'extraction à l'éther, dans les conditions normales, lui ayant donné avec la solution renfermant le sulfite et l'acétone un poids d'hydroquinone notablement inférieur à celui que fournit la solution aqueuse seule (1,65 gr. au lieu de 1,9 gr.), il a ajouté 20 cm³ d'acétone dans la solution résiduelle et, après avoir épuisé de nouveau à l'éther cette solution additionnée d'acétone, il a encore obtenu un résidu d'hydroquinone de 0,19 gr., ce qui portait à 1,84 gr. la quantité totale qu'il a pu extraire. Mais puisque, d'après M. Eichengrün, il se forme avec l'hydroquinone et l'acétone une combinaison, les poids ainsi recueillis, s'ils correspondent au poids de cette combinaison et non à celui de l'hydroquinone, sont sans doute trop forts, surtout après le grand excès d'acétone qu'il a ajouté la deuxième fois. Il n'a pas vérifié, en effet, si le produit ainsi recueilli était de l'hydroquinone ou la combinaison de ce corps avec l'acétone et dans son expérience témoin faite sur l'hydroquinone seule, il n'a pas ajouté d'acétone;

F. L'Olivier.

Bruges.

4° Parmi les objections que nous oppose M. Eichengrün, nous en trouvons une dans laquelle il nous paraît jouer sur les mots; et dans ces conditions, nous le disions plus haut, la discussion n'est plus possible. Nous avons dit qu'il n'y avait qu'un tiers environ de l'hydroquinone qui nous paraissait entrer en réaction, et M. Eichengrün en conclut que nous n'admettons la réaction possible pour un

tiers seulement de l'hydroquinone. Or, nous avons dit que si nous constations que la réaction était partielle avant le développement en *raison probablement* de la *tendance à la réaction inverse*, nous pensions qu'elle se continuait probablement au fur et à mesure de l'oxydation de l'hydroquinone à l'état de sel alcalin pendant le développement;

5° M. Eichengrün prétend donner par la voie photographique un argument certain contre notre théorie. Après avoir composé un révélateur à l'hydroquinone et à l'acétone ayant la composition que nous indiquons, il constate que ce révélateur, qui développe une image normalement après trois minutes, ne donne plus qu'une très faible image au bout de ce temps, si l'on épuise le liquide à l'éther pour en enlever l'hydroquinone non combinée à l'alcali. Par contre, si l'on compose un révélateur renfermant l'hydroquinone et l'alcali dans les proportions où nous supposons qu'ils existent avant le développement, soit environ :

Hydroquinone	0,43 gr.
Eau	100 cm³
Sulfite anhydre	10 —
Soude caustique (quantité théorique pour salifier l'hydroquinone)	0,156 gr.

on obtient un révélateur donnant une image intense après trois minutes de développement. Nous avons répété ces essais et constaté que la solution précédente renfermant 0,43 gr. d'hydroquinone et 0,156 gr. de soude caustique donne, après trois minutes, une image un peu plus intense que la solution de sulfite et d'acétone qui a été épuisée à l'éther, mais beaucoup moins intense que celle non épuisée à l'éther. Ce résultat paraît simplement prouver que 0,43 gr. d'hydroquinone est une quantité de réducteur supérieure à celle qui se combine réellement à l'alcali avant le développement;

6° Nous avons contesté les expériences citées par M. Eichengrün relatives à la possibilité de développer avec l'acétone seule, même

en l'absence de sulfite. Dans sa première note, M. Eichengrün ne parlait nullement de la durée du développement et, aujourd'hui, il indique des durées de développement atteignant jusqu'à vingt-quatre heures avec des révélateurs composés seulement d'acétone et d'hydroquinone, d'acide pyrogallique ou de pyrocatéchine, et encore faut-il, avec l'hydroquinone, que la pose soit dix fois plus grande que la normale.

Nous avons répété les essais indiqués par M. Eichengrün en nous conformant à ses indications, et constaté que non seulement ces révélateurs ne renfermant pas de sulfite alcalin ne donnent une image qu'après le temps indiqué par M. Eichengrün, mais même après cette durée de développement très anormale (!) on n'obtient que des images très faibles et présentant un voile coloré.

Des expériences précédentes M. Eichengrün déduit l'influence incontestable (!) de l'acétone seule sur le pouvoir réducteur de l'hydroquinone, du pyrogallol et de la pyrocatéchine, et il paraît conclure que le sulfite de soude n'intervient dans la réaction que d'une façon à peu près négligeable. En présence du sulfite de soude on obtient pourtant une image normale après trois minutes de développement, tandis que vingt-quatre heures sont nécessaires avec l'hydroquinone et l'acétone seule pour avoir une image faible.

Du reste, il est facile de démontrer que ce n'est pas à la présence de l'acétone qu'il faut attribuer ce très faible pouvoir réducteur. Des expériences témoin faites avec l'hydroquinone, la pyrocatéchine et le pyrogallol en simple solution aqueuse, et que M. Eichengrün a omis de faire, nous ont montré qu'on obtient avec ces solutions sensiblement le même pouvoir réducteur qu'en les additionnant d'acétone. Cette substance n'intervient donc nullement dans le développement, si elle n'est pas en présence du sulfite, contrairement aux affirmations de notre contradicteur ;

7° Nous avons constaté, comme l'indique M. Eichengrün, qu'en ajoutant du bisulfite d'acétone (1) aux solutions aqueuses d'hydro-

(1) C'est le produit désigné sous le nom de *sulfite d'acétone*, par M. Eichengrün.

quinone, de pyrogallol et de pyrocatéchine, additionnées d'acétone, on accélère beaucoup le développement et, au lieu de vingt-quatre heures, il ne faut plus que deux heures pour avoir une image à peu près normale.

Par contre, si l'on n'emploie que des solutions aqueuses renfermant du bisulfite d'acétone, mais sans acétone, le développement est considérablement ralenti.

L'influence favorable de l'acétone, dans ce cas, paraît donc manifeste.

Ces résultats s'expliquent facilement si l'on considère que l'addition d'acétone au bisulfite de soude (bisulfite d'acétone) tend à atténuer le caractère acide de cette substance, et M. Eichengrün avoue lui-même qu'il faut, pour obtenir un bon résultat, employer du bisulfite d'acétone fraîchement préparé, sans quoi il perd de l'acétone et il devient acide.

L'acétone tend donc à atténuer cette acidité, et l'excès d'acétone en présence du sulfite d'acétone plus de l'acétone agira comme un corps faiblement alcalin.

Nous avons confirmé cette hypothèse en remplaçant le sulfite d'acétone plus acétone :

a. Par du sulfite de soude (sans acétone) ;

b. Par un mélange en proportions variables de sulfite et de bisulfite de soude.

Tant que la réaction de la solution n'a pas une acidité déterminée, l'image apparait après un temps variable, suivant qu'on se rapproche plus ou moins de cette acidité. Ainsi, en présence du bisulfite de soude seul on n'a pas encore trace d'image après vingt heures. Le sulfite de soude seul (sans acétone) se comporte sensiblement comme le sulfite d'acétone plus acétone.

Nous avons même vérifié qu'en présence du sulfate de soude, l'apparition de l'image peut être obtenue un peu plus rapidement qu'avec la simple solution aqueuse.

Nous comprenons de moins en moins comment les expériences citées par notre contradicteur peuvent constituer une preuve contre l'hypothèse de la formation d'une combinaison bisulfitique ; nous croyons plutôt que plusieurs d'entre elles constituent de nouveaux

arguments en sa faveur. Quant à sa théorie, qui consiste à expliquer le développement à l'acétone par action réunie des systèmes, *hydroquinone + eau ; hydroquinone + acétone ; hydroquinone + sulfite*, elle a peut-être pour elle l'avantage de la simplicité, mais nous ne voyons pas ce qu'elle a la prétention d'expliquer.

Sensibilités comparées des plaques au Gélatino-bromure d'argent

Le photographe peut désirer connaître, quand ce ne serait que pour satisfaire sa curiosité, les rapports de sensibilités entre plusieurs plaques au gélatino-bromure d'argent de différentes marques.

A cet effet, il a été construit, il y a longtemps, un petit accessoire qui, à cause de son prix, n'est que dans les mains de ceux qui en ont absolument besoin, les émulsionneurs, par exemple. Cet accessoire est connu sous le nom de sensitomètre; le modèle généralement adopté, parce qu'il est le meilleur, est celui qu'a combiné Warnerke.

Nous ne décrirons pas ce sensitomètre; nous nous bornerons simplement à dire qu'il est constitué par une échelle de teintes graduées, chacune de ces teintes porte un numéro opaque pouvant toujours se lire sur l'émulsion à contrôler, même quand la lumière

a été assez puissante pour traverser les teintes les plus faibles et a, par conséquent, influencé le gélatino-bromure.

L'inventeur a choisi comme source de lumière pour son système le sulfure de calcium phosphorescent, substance qui acquiert, prétend-il, sous l'influence d'une insolation un maximum — une saturation — de luminosité ne pouvant jamais être dépassé, quelles que soient l'intensité et la durée de l'action de cette insolation.

Il y a là un principe très discutable en deux points : il n'est pas certain que le sulfure de calcium se comporte comme le dit l'inventeur, que ce produit emmagasine une somme de rayons lumineux qui ne peut s'accroître malgré l'insistance que l'on mettrait pour l'augmenter; deuxième point, beaucoup plus grave à notre avis, la lumière rendue par le sulfure de calcium n'a pas les mêmes qualités photogéniques que la lumière solaire. Un troisième point, en dehors du sensitomètre, et celui-là critiquable, c'est que, pour un contrôle des plus rigoureux sur les rapports de sensibilités, il serait indispensable, après exposition sous l'échelle des teintes graduées, de mettre, puis d'enlever du bain réducteur tous les fragments de plaques après un temps d'immersion égal pour tous.

On nous objectera que le second point est sans importance, attendu qu'en admettant que la lumière émise par le sulfure de calcium n'ait pas les mêmes qualités que la lumière solaire, toutes les plaques à vérifier étant influencées, les unes et les autres, par cette même lumière, les conditions des expériences étant égales, les rapports entre les différents degrés de sensibilité des plaques sont tout de même exactement déterminés. Quant au troisième point, même durée d'immersion dans le révélateur pour toutes les émulsions à comparer entre elles, la proposition est logique, puisque cela revient à dire que de deux plaques sensibles immergées dans le même réducteur celle qui, à un moment donné, présentera une plus forte proportion d'argent réduit sera naturellement plus sensible que l'autre.

Premier point. — Le Congrès de 1889 a bien adopté le sensitomètre Warnerke, mais en l'utilisant avec la lampe étalon à l'acétate d'amyle munie d'un écran portant une fente en regard de la partie de la flamme la plus lumineuse, lampe que l'on place à un mètre de

distance du sensitomètre et qu'on laisse agir pendant cinq secondes. Cela en attendant mieux.

Deuxième point. — Il se peut, et nous l'avons constaté par une expérience, que deux émulsions de marques différentes, de même sensibilité à la lumière solaire, n'accusent pas le même degré de sensibilité sous l'influence d'une lumière artificielle. Une plaque et une pellicule ont été exposées dans le sensitomètre; après développement la plaque portait un degré de sensibilité beaucoup plus élevé que la pellicule; or, l'essai comparatif fait en exposant à la chambre noire, en même temps, dans le même châssis, ces deux échantillons d'émulsion, après développement et fixage de la pellicule avait une image plus vigoureuse et plus complète que celle donnée par la plaque, mais la différence était si peu appréciable que l'on pouvait conclure qu'il y avait égalité dans le rendement.

Troisième point. Mettre ensemble en contact d'un réducteur deux échantillons d'émulsions différentes, identiquement influencés par la lumière, les retirer en même temps après une immersion de quelques minutes, n'est pas du tout le moyen pour reconnaître une plus grande sensibilité d'un échantillon sur l'autre, mais plus sûrement de constater un fait, sinon sans intérêt, du moins d'un intérêt de bien mince importance, savoir : que l'une des deux gélatines est plus perméable aux liquides que l'autre, et ce n'est pas cela que l'on veut apprendre.

Il est clair que si nous convenons que deux échantillons de gélatino-bromure d'argent ne doivent pas demeurer plus de dix minutes dans un bain réducteur, auraient-ils le même degré de sensibilité, que celui dont la gélatine serait plus tendre que la gélatine du second échantillon, qui se laisserait plus facilement pénétrer par le liquide au milieu duquel il est plongé, montrera plus vite que l'autre son impression latente. Les conditions de pénétrabilité du réducteur n'étant pas égales, les résultats sont faussés et ce que l'on prouve ici est tout autre chose qu'un rapport de sensibilité; donc l'expérience imposant un même laps de temps d'immersion dans le réducteur de plusieurs échantillons de gélatino-bromure ne peut pas répondre à la question posée.

La perméabilité plus ou moins grande de la gélatine est indépen-

dante de la volonté des émulsionneurs; d'une provision à l'autre, les propriétés absorbantes de cette substance sont variables et rien ne permet de la produire et de la livrer à la consommation avec la certitude que ses qualités seront toujours identiquement les mêmes.

De ce qui précède, les essais comparatifs sur la sensibilité des plaques et des papiers au gélatino-bromure ne seront concluants : 1° que si pour l'insolation on s'adresse à la lumière solaire, et 2° que si on laisse les émulsions en contact avec le bain révélateur jusqu'à ce que tout l'argent susceptible d'être réduit le soit complètement et sans que la durée de la réduction entre en ligne de compte; le temps dépensé pour la révélation d'une impression latente n'a aucune relation avec la sensibilité du gélatino-bromure d'argent.

E. Forestier.

NOUVEAUTÉS PHOTOGRAPHIQUES

Anastigmat Busch, série II, F : 5,5

PAR K. MARTIN

Collaborateur scientifique de la *Rathenower Optische Industrieanstalt*,
Successeur de ÉMILE BUSCH, A. G., Rathenow.

COMME j'ai pu l'annoncer dans le dernier Annuaire du professeur Eder, nous avions réussi à créer pour la première fois un anastigmat Busch, série III, F : 7,7, corrigé au point de vue des aberrations sphériques et chromatiques et de l'astigmatisme avec l'ancien verre au silicate.

Comme l'objectif montrait pour l'aberration sphérique une correction particulièrement bonne, rien n'empêchait de créer un anastigmat du même type, mais à plus grande ouverture.

Au commencement de cette année, la *Rathenower Optische Industrieanstalt, vorm. Busch, A. G.*, à Rathenow, a donc

introduit sur le marché une nouvelle série de ses anastigmats Busch avec l'ouverture relative F : 5,5.

Le nouvel objectif ressemble extérieurement beaucoup aux anciens. La planéité de l'image, sous un angle de 75° environ, est absolument atteinte. La netteté moyenne malgré la grande ouverture est parfaite et tous les défauts sont écartés.

L'objectif convient, en première ligne, à la photographie d'atelier, à l'instantané, de même qu'à la reproduction dans les cas où la luminosité doit entrer en ligne de compte.

La grande ouverture de l'objectif nécessite naturellement des dimensions et un poids plus considérables; afin de diminuer ce poids, les parties antérieures et postérieures sont faites en nickel-aluminium; ce métal joint à la légèreté de l'aluminium la solidité du laiton.

Nouvel Appareil pliant 9 × 12

SYSTÈME A CISEAUX

DE LA MAISON VOIGTLÄNDER & SOHN

Cet appareil est bien certainement un des meilleurs et des plus perfectionnés qui se trouvent actuellement dans le commerce.

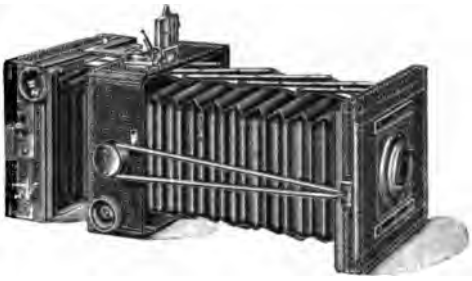
On peut l'employer comme chambre à main ou indifféremment comme chambre à pied.

Le tirage de la chambre est obtenu par un système (breveté) à ciseaux, qui donne un grand développement en avant et en arrière à l'appareil, et une grande rigidité.

En outre, cette construction garantit le parallélisme absolu du verre dépoli avec la planchette porte-objectif, quel que soit le tirage.

Le dessin que nous donnons montre l'appareil ouvert.

On ferme et ouvre l'appareil en se servant de la crémaillère placée à droite; cette opération se fait rapidement. La longueur du tirage est de 30 centimètres. Cette longueur sera toujours suffisante pour un appareil de ce format (9 × 12), et la grande stabilité de cet appareil permet l'emploi des objectifs les plus délicats, et qui exigent une mise au point exacte.



La bande noire qui se trouve à droite sert à inscrire les différents foyers des objectifs, ce qui évite des tâtonnements dans la mise au point en ce qui concerne les différentes longueurs focales.

La planchette porte-objectif peut être décentrée jusqu'aux extrêmes bords du soufflet. Aucune vis à serrer ou à desserrer : la planchette reste fixée par des ressorts.

L'appareil n'est pas plus volumineux que les foldings ordinaires; et comme dans sa construction on a employé beaucoup de magnalium, son poids reste très léger. L'emploi en est facile, simple et commode.

L'appareil est muni d'un obturateur de plaque réglable du dehors que l'on peut enlever facilement, si l'on ne veut pas s'en servir. Il est livré avec trois châssis demi-rideaux.

On peut y adapter facilement des magasins à pellicules sur bobines ou à plaques.

Le cadre de l'obturateur de plaque est suffisant pour permettre l'emploi des écrans.

En employant des intermédiaires, on peut adapter facilement des écrans à contraste ou à compensation, ou, si l'on veut faire de la photographie en couleurs, des écrans à sélection.

A la place de l'obturateur à rideau, on peut adapter un cadre spécial pour la prise des trois couleurs; et nous recommandons pour cette opération le format 6 × 9, pour ne pas augmenter inutilement le volume de l'appareil.

Cette chambre est donc universelle et construite si sérieusement que l'on peut faire des travaux difficiles avec toutes les commodités désirables.

L'appareil est muni d'un viseur clair réticulé avec niveau d'eau, avec lequel on peut viser en tenant l'appareil aussi haut que possible et voir en même temps le niveau (nouveau brevet).

Le poids de l'appareil est bien réparti avec toutes les longueurs des foyers employés, de sorte qu'il se tient bien d'aplomb sur pied.

Le nouvel appareil à ciseaux aura bientôt, grâce à tous ses avantages, beaucoup d'amis, parce que c'est un appareil universel qui, par sa construction solide, n'aura pas besoin de réparations. L'extérieur en est élégant.

Dr G. Aarland, Leipzig.

RECETTES ET FORMULES (inédites).

Reproductions en fac-similés des vieilles estampes. — Les reproductions d'anciens documents en fac-similés — y compris la teinte jaunâtre du papier — est facile. Il faut faire les négatifs sur plaques sensibles au jaune et munir l'objectif d'un écran jaune; le cliché obtenu, l'imprimer sur papier bromure en observant que l'épreuve doit être poussée à la même intensité que l'original et que les blancs ne soient pas voilés : un négatif bien exécuté réalisera ces conditions.

La teinte jaune peut être rendue soit par une infusion de café ou de thé; mais le mieux et le véritable jaunissement par le temps est immédiatement provoqué lorsque, l'épreuve étant sèche, on la plonge quelques instants dans une solution d'acide pyrogallique contenant un alcalin dans le but d'activer l'oxydation. Quand la solution est colorée, y introduire l'épreuve, la retirer pour la laver abondamment à l'eau pure et la laisser sécher.

(Communiqué par E. Forestier.)

Memento des Expositions

The Royal Photographic Society of Great Britain.

La XLVIIIe Exposition annuelle de la Royal Photographic Society se tiendra à Londres, du 24 septembre au 31 octobre 1903, à la *New Gallery*, *121*, *Regent street*, *W.*

En commémoration du jubilé de la Société, qui vient d'atteindre la cinquantième année de son existence, l'Exposition comprendra, outre les classes ordinaires, une section de photographie picturale par invitation, et une section de photographie scientifique et technique, par invitation également.

Les juges de la section picturale sont MM. William Crooke, P. H. Emerson, J. C. S. Mummery, G. A. Storey et J. B. B. Wellington.

Les photographies accompagnées de la formule d'entrée doivent être adressées, au plus tard, le 7 septembre, au *Secretary*, *Royal Photographic Society*, *New Gallery*, *121*, *Regent street*, *London*, *W.*

L'Association belge de Photographie se chargera gratuitement, pour ses membres, de l'envoi des œuvres qui auront été remises au secrétaire adjoint, M. Robert, Palais du Midi, Bruxelles, avec la formule d'envoi, au plus tard *le 25 août*, délai de rigueur. Les œuvres qui seraient envoyées après cette date ne seront plus acceptées.

THORNTON-PICKARD

CONCOURS PHOTOGRAPHIQUE DE 1903

pour des prix de 2,500 francs en espèces

NOUVELLE CLASSE POUR ÉPREUVES STÉRÉOSCOPIQUES

CLASSE I. — Pour les épreuves obtenues avec un appareil et un obturateur Thornton-Pickard quelconque, hormis l'obturateur Focal Plane et le stéréoscopique :

1er prix	fr.	250
2e »		125
3e »		75
Six prix de fr. 50		300
	fr.	750

CLASSE II. — Pour les épreuves obtenues avec l'obturateur Focal Plane de Thornton-Pickard :

1er prix	fr.	250
2e »		125
3e »		75
Six prix de fr. 50		300
	fr.	750

CLASSE III. — Pour les épreuves obtenues avec un obturateur Thornton-Pickard de n'importe quel type, hormis le Focal Plane et le stéréoscopique :

1er prix	fr.	250
2e »		125
3e »		75
Six prix de fr. 50		300
	fr.	750

Classe IV. — Pour les épreuves stéréoscopiques obtenues avec l'obturateur stéréoscopique de Thornton-Pickard :

1er prix.	fr.	125
2e »		75
3e »		50
	fr.	250

Bulletin de souscription et règlement envoyés franco sur demande, par *The Thornton-Pickard Manufacturing Co, Ltd*, Altrincham (Angleterre).

Le terme de ce Concours est fixé au 1er octobre 1903.

Bibliographie

Le Paysage en Photographie, par J. Carteron. — Une brochure in-18 de 84 pages avec compositions et fac-similé en photogravure. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

Parmi les genres de sujets qui s'offrent d'eux-mêmes à l'amateur photographe, le paysage est l'un des plus séduisants par l'abondance et la variété de ses aspects ; il est aussi, par la grandeur des spectacles de la nature, l'un des plus propres à éveiller en lui le sentiment du beau.

Un guide capable et autorisé s'offre au jeune photographe paysagiste : il n'a pas certes la prétention de consacrer artistes tous les lecteurs de sa brochure, mais il a l'ambition, et elle est amplement justifiée, de développer leurs facultés d'observation et d'interprétation; de leur faire toucher du doigt l'importance de certaines règles essentielles de composition et de sélection d'où dépend l'harmonie, ce premier degré de la perfection ; enfin, il définit en quelques mots le caractère de l'œuvre artistique, et par là il faut entendre celle où règne un souffle créateur qui anime la matière, celle en un mot qui doit au cachet personnel que lui imprime son auteur de n'être à nulle autre pareille.

L'Année photographique, par Albert Reyner. — Un volume de 260 pages avec figures explicatives. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

M. Reyner vient de nous donner un nouveau volume de son *Année photographique*, qui affirme l'utilité de cette publication. Nous y trouvons la même étude consciencieuse et impartiale des méthodes nouvelles; le même souci de porter sur les nouveautés un jugement qui ne soit pas démenti par l'expérience ; les mêmes efforts — couronnés d'un plein succès — de faire de chaque volume une pierre de l'édifice que sera l'histoire de la photographie.

Une revue rapide des chapitres indiquera l'importance et la variété des matières traitées : I. Applications scientifiques de la photographie (astronomie, météorologie, physique, etc.). — II. Photographie des couleurs (méthode interférentielle et méthode indirecte). — III. Appareils, objectifs et accessoires

nouveaux. — IV. Le négatif. — V. Plaques et papiers. — VI. Épreuves positives par tous procédés. — VII. Tirages sur papiers mixtionnés au charbon, à la gomme bichromatée, etc. — IX. Procédés divers.

Die Wasser Spiegelbilder, par le Dr P. Salcher. — W. Knapp, éditeur, à Halle-a.-S.

Voilà un ouvrage, le 43e fascicule de l'Encyclopédie de Photographie, qui traite d'un sujet non encore étudié jusqu'à ce jour. Il s'agit de la reproduction des mirages dans l'eau tels que ceux que l'on observe dans les cours d'eau, étangs, lacs, etc. Le Dr Salcher expose la théorie du phénomène et les meilleurs moyens pour arriver à fixer ces images souvent si curieuses et si intéressantes. Son ouvrage, très complet, est, en outre, illustré avec beaucoup de soins.

Anleitung zum Kolorieren Photographischer Bilder, par G. Mercator. W. Knapp, éditeur à Halle-a.-S.

C'est le 44e fascicule de l'Encyclopédie ci-dessus. Il rendra service à ceux qui s'occupent de ce genre de travail, consistant à colorier les photographies.

Die Photographie mit Chlorsilber-Gelatine, par le Dr J.-M. Eder. Wilhelm Knapp, éditeur, à Halle-a.-S.

Ce fascicule, le 11e de l'Encyclopédie du Dr Eder, traite des plaques et papiers au gélatino-chlorure d'argent. La théorie du procédé est suivie du développement et de la préparation des plaques. La table générale du 3e volume termine ce fascicule.

Fotografisch Jaerboek voor de jaren 1902-1903, par M. J. J. Van den Bergh. Laurens Hanska, éditeur à Apeldoorn (Pays-Bas).

L'Annuaire que vient de publier M. Van den Bergh est rempli d'articles intéressants et contient un formulaire très complet, ainsi que des tables à l'usage des photographes. Il contient des illustrations dans le texte ainsi que quelques planches hors texte.

Nos Illustrations

Brouillard du soir, par M. Ed. Hannon de la Section de Bruxelles.

Notre seconde planche est la composition de M. G. Marissiaux qui ornait la couverture du programme de la Soirée de projections organisée par la Section de Liége.

Illustrations dans le texte de Mme A. Fuhrmann et de MM Alexandre, F. Béguin, Degryse et L'Olivier.

Lettrines de MM. A. Bourgeois, Ernotte, A. Goderus, J. Grenson, J. Maes, E. Mahy, Ch. Puttemans, L. Roland et G. Servaes.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séances du 29 avril et du 27 mai 1903 . . 353

Assemblée générale tenue à Bruxelles le 26 avril 1903 356

Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.

Section de Courtrai. — Séance du 11 mars 1903.

Présidence de la Section. – Éclairage à l'actinochryne. — Plaques Van Léaucourt et pellicules Kodoïd 360

Projections 361

Séance du 7 avril 1903.

Présidence de la Section. — Plaques Van Léaucourt. — Pellicules Kodoïd 361

Séance du 4 mai 1903.

Excursion à Genck. — Plaques Lumière. — Exposition de Gand. — Projections 362

La lumière qui parle et qui chante, conférence du R. P. Lucas . . . 362

Section de Gand. — Séance du 7 mai 1903.

Appareil Sigriste 364

Excursion du 5 mai. — Conférence de M. Fierens : L'influence des courants océaniques sur la formation des continents et sur l'histoire de l'humanité. — Don. — Épreuves sur papier Luna. — Jeton de présence 365

Section de Liége. — Séance du 18 mars 1903.

Séance annuelle de projections. — Générateur d'acétylène 366

Excursion en Zélande, par M. Kemna 367

Séance du 27 mars 1903.

Séance de projections. — Châssis Bellieni. — La Session de l'Union internationale à Chambéry, par M. Roland 368

Compte rendu de la XVe séance publique de projections de la Section de Liége. 370

Pages

Impressions de Suède; conférence de M. Lefèbure à la Section de Bruxelles 377

Sur la destruction du voile photographique du voile dichroïque, par MM. A. et L. Lumière et A. Seyewetz 380

Sur l'emploi des acétones comme succédanés des alcalis dans les développateurs. — Réponse à MM. Lumière et Seyewetz, par le Dr A. Eichengrün 389

Sur l'emploi de l'acétone comme succédané des alcalis. — Deuxième réponse au Dr A. Eichengrün, par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz 396

Sensibilités comparées des plaques au gélatino-bromure d'argent, par M. E. Forestier 403

Nouveautés photographiques. — Anastigmat Busch, par K. Martin . . 407

Nouvel appareil pliant 9 / 12 de la maison Voigtlander et Sohn . . . 408

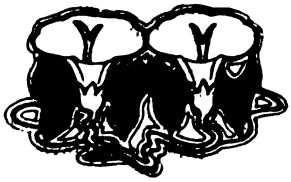
Reproductions en fac-similés des vieilles estampes 410

Memento des expositions et concours 411

Bibliographie. 414

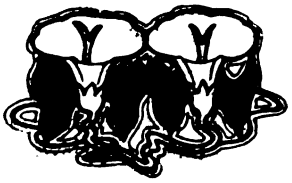
Nos illustrations 416

Sommaire.



PAGES

Impressions de Sicile; conférence de M. Lefebure à la Section de Bruxelles 377
Sur la destruction du voile photographique dit voile dichroïque, par MM. A. et L. Lumière et A. Seyewetz 380
Sur l'emploi des acétones comme succédanés des alcalis dans les développateurs. — Réponse à MM. Lumière et Seyewetz, par le Dr A. Eichengrün 389
Sur l'emploi de l'acétone comme succédané des alcalis. — Deuxième réponse au Dr A. Eichengrün, par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz 396
Sensibilités comparées des plaques au gélatino-bromure d'argent, par M. E. Forestier 403
Nouveautés photographiques. — Anastigmat Busch, par K. Martin . . 407
Nouvel appareil pliant 9 × 12 de la maison Voigtländer et Sohn . . . 408
Reproductions en fac-similés des vieilles estampes 410
Memento des expositions et concours 411
Bibliographie. 414
Nos illustrations 416
Sommaire.



ASSOCIATION BELGE

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monsei

BU

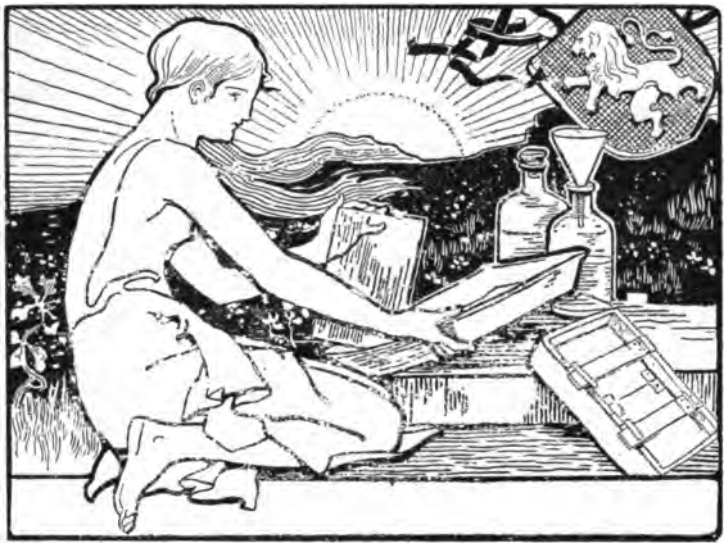
N° 7

SE

NT signe

MM. J

J. Mas



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 7. — 30me ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 24 JUIN 1908

NT signé la liste de présence : MM. J. Casier, président; J. Maes, Ch. Puttemans, Nyst, Hermans, G. Claeys, Canfyn, Ronchesne, Roland, Fallon, A. Goderus, A. Robert et M. Vanderkindere.

MM. Nieuwland, Losseau et le baron Van Eyll se font excuser.

Sont admis :

Membres effectifs :

MM. Desclée, René, 15, rue de la Madeleine, Tournai, présenté par MM. Canfyn et de Kemmeter. G

Week, Hermann, 28, rue Blaes, Bruxelles, présenté par MM. De Coen et Mahy. B

Il est rendu compte des résultats de l'Exposition nationale de Photographie de Gand. Son succès auprès du public a été considérable.

Le Conseil adresse des félicitations au bureau de la Section de Gand et spécialement à ses président et secrétaire, MM. Goderus et Brunin.

Le Conseil s'occupe des mesures à prendre en vue de la participation de l'Association à l'Exposition universelle de Liége.

Assemblée générale extraordinaire tenue à Gand

LE 31 MAI 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

ONT présents : MM. Jos. Casier, J. Maes, Ch. Puttemans, A. Goderus, A. Robert, E. Mahy, G. Claeys, Brand, J. Fallon, Ed. Sacré, Alf. Malvaux, Paul Bayart, Rob. Vander Haegen, G. Servaes, Vanden Berghe, Dorsan van Reysschoot, H. Brunin, Jos. Boine, G. Ronchesne, Larribe, Paternotte, L. Dacier, Léon Losseau, F. Herman, Léon Roland, Th. Verbrugghe, Const. d'Hoy, S.-C. Mouton, M. Hemelsoet, G. Van Léaucourt, A. Van Oost, Alph. Leirens, Alb. Canfyn, Edm. Isbecque, A. Vander Haegen, A. De Beer, H. Cambier, M. Vanderkindere.

La séance est ouverte à 5 heures.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale du 26 avril est lu et approuvé.

M. le président souhaite la bienvenue aux membres étrangers à la Section de Gand; il constate le succès de l'Exposition et proclame les décisions du jury :

CLASSE I. — Épreuves d'art. Diplôme et médaille décernés à M. G. Marissiaux, de Liége.

CLASSE II. — Photographie d'agrément :

a. Archéologie. Diplôme décerné à M. C. d'Hoy, de Gand.

b. Souvenirs de voyage, documents divers. Diplôme décerné à M. Aug. Van Oost, de Gand.

CLASSE III. — Photographie scientifique, radiographie, astronomie. Diplôme avec médaille et félicitations du jury décernés à M. le docteur J. De Nobele, de Gand.

CLASSE IV. — Diapositives. Diplôme décerné à M. Brunin, de Gand.

CLASSE V. — Stéréoscopie. Diplôme avec médaille et félicitations du jury décernés à M. Victor Selb, de Bruxelles.

CLASSE VI. — Photocopies industrielles :

a. Travaux professionnels, portraits. Diplôme décerné à M. Boute, de Gand.

b. Épreuves photomécaniques. Diplôme et médaille décernés à la Société anonyme J. Malvaux, à Bruxelles.

CLASSE VII. — Appareils photographiques. Diplôme décerné à M. C. Hofmans, de Bruxelles.

CLASSE VIII. — Papiers, plaques, produits photographiques. Mention honorable est décernée à MM. J. Declercq et F. Duhot.

Le jury a exprimé le regret que ces messieurs ne se fussent pas conformés à l'article 4 du règlement, qui exigeait que les produits belges fussent classés séparément.

Le président expose le projet d'une *Table générale des matières du Bulletin;* il rend compte des démarches faites dans ce but et donne la parole à M. Losseau, qui a bien voulu se charger de dresser le programme du travail et d'étudier les divers modes de réalisation.

M. Losseau s'est adressé à l'Institut de Bibliographie de Bruxelles, qui, très obligeamment, a offert son concours.

Il fait connaître dans quelles conditions le travail pourrait être entrepris, et sur quelles bases. A côté d'une table générale des principaux articles, il sera peut-être nécessaire de dresser un index

général de toutes les questions traitées au *Bulletin* depuis trente ans, de tous les noms propres, etc.

La dépense totale est évaluée à 2,500 francs; le coût de la table seule serait de 1,500 francs. Mais le Comité a étudié différentes propositions tendant à réduire cette dépense. La question sera soumise définitivement à l'assemblée de novembre.

Le président remercie M. Losseau de sa communication.

Conformément au vœu émis par la Section de Louvain, l'assemblée charge celle-ci d'organiser, en 1904, l'Exposition et la session annuelles.

Divers membres se plaignent du manque d'ordre et de soin qui a présidé à la réexpédition des œuvres envoyées aux Expositions de Turin et de Lille. Le Comité de Turin, après plus de six mois, a renvoyé les cadres dans un état pitoyable: la moitié des glaces étaient brisées; des cadres avaient été tailladés au couteau, etc. Le retour de Lille a laissé également à désirer; au lieu de faire un envoi collectif au siège social à Bruxelles, on a renvoyé séparément à chaque exposant; les prescriptions douanières n'ayant pas été suivies, les exposants belges se sont vu imposer des frais considérables, puisqu'ils perdaient le bénéfice de la rentrée en franchise. Plusieurs membres demandent qu'à l'avenir des mesures soient prises pour empêcher le renouvellement de ces abus.

Le président répond qu'à Lille on n'a pas tenu compte des observations ni des recommandations faites au moment de l'envoi. Le manque de soin et d'ordre à Lille et à Turin sont profondément regrettables; on peut craindre que ces difficultés ne déterminent les membres à ne plus vouloir exposer que dans les Salons étrangers dont les organisateurs ont souci des envois qui leur sont confiés.

La parole est ensuite donnée à M. A. Goderus.

Contre le courant, tel est le titre de la causerie pleine de verve, dans laquelle le président de la Section de Gand raille les tendances ultra-fantaisistes des photographes impressionnistes modernes et engage les jeunes à se garder de ces extravagances.

Il fait en passant l'éloge de la photographie stéréoscopique, qui vient de remporter au Salon un succès éclatant.

L'assemblée fait un vif succès au charmant causeur qu'est M. Goderus; et si tout le monde ne partage pas ses vues, tout le monde au moins applaudit cordialement l'aimable et sympathique conférencier.

La séance est levée à 6 1/2 heures.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 12 MAI 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

ETAIENT présents : MM. Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Croupet, de Lozanne, De Leeuw, Demblon, De Mey, de Savignac, De Vries, De Smet, De Winter, Gevaert, Henrotay, Hynen, Keusters, Lalière, Maes, Moreels, Myin, Pauwels, Sano, Siaens, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van Noten, Vander Plaetse et Willems.

Excusé : M. Nieuwland.

M. Nieuwland, commissaire délégué, dont le mandat expire, est réélu par acclamation.

M. Maes est désigné comme membre du jury à l'Exposition de Gand.

M. Hofmann, de Bruxelles, présente une série de nouveaux appareils très intéressants de la maison Voigtländer und Sohn, possédant les derniers perfectionnements.

Il montre également une nouvelle pellicule à charbon de la N. P. G. Ce système de transfert semble présenter de sérieux avantages sur l'ancien procédé.

M. Hofmann fait circuler une série de belles épreuves au bromure et au charbon.

De vifs remerciements sont votés pour l'amabilité qu'il a eue de venir présenter ces diverses nouveautés.

M. Van Bellingen expose une belle collection d'épreuves au charbon et à la gomme bichromatée, qui lui valent de vives félicitations.

Le procédé du développement lent avec les produits Hemdé n'ayant pas donné de bons résultats lors de la visite de M. Delecaille, par suite d'un accident, M. Maes le reprend ce jour pour en refaire la démonstration. Les résultats obtenus sont en dehors de toute attente et donnent des clichés admirablement fouillés. (*Vifs remerciements.*)

M. Demblon offre comme jeton de présence une' collection de belles épreuves agrandies. (*Vifs remerciements et applaudissements.*)

La séance se termine par une belle série de diapositives faites par M. Keusters. (*Applaudissements.*)

La séance est levée à 10 3/4 heures.

SÉANCE DU 26 MAI 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Bourgeois, Brand, de Lezaack, De Mey, De Smet, De Vries, De Winter, Henrotay, Hynen, Homblé, Keusters, Nieuwland, Maes, Mertens, Moreels, Sanders, Sano, Siaens, Van Bever, Van de Poel, Van Bellingen, Van Berkenstyn, Van Noten, Vander Plaetse, Vande Velde et Willems.

Excusé : M. M. Pauwels.

La parole est donnée à M. Van Gele, de Bruxelles, qui présente

l'appareil photographique Sigriste à rendement maximum. Cet appareil, qui comporte les derniers perfectionnements, est très simple à manier. Une série de belles épreuves instantanées obtenues avec cet appareil sont fort admirées.

Le président remercie M. Van Gele pour son intéressante communication. (*Applaudissements.*)

M. Maes parle du procédé d'impression au platine, ce procédé si beau et si facile, en vogue il y a une dizaine d'années et délaissé aujourd'hui, tout comme le charbon.

Après avoir indiqué les principes, M. Maes procède au développement de diverses épreuves au moyen d'un développateur à l'oxalate neutre de potasse additionné de glycérine et appliqué au pinceau sur l'épreuve. La glycérine permet un développement lent et jusqu'à un certain point l'interprétation du cliché, par une application raisonnée.

Les épreuves développées, sujets d'après nature et reproductions de tableaux, sont d'une douceur et en même temps d'une vigueur veloutée vraiment admirables. (*Vifs remerciements et félicitations.*)

M. Maes rend ensuite compte de l'excursion organisée à Hingene et Tamise le 21 mai, et qui eut un vif succès. Il expose au stéréoscope une série de vues remarquables qu'il a obtenues; les épreuves de MM. Bourgeois, Maes et Van Bellingen, sont projetées et très applaudies.

La séance est levée à 10 3/4 heures.

SÉANCE DU 9 JUIN 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Bastyns, Bertrand, Boonroy, Bourgeois, De Croupet, Demblon, De Mey, De Smet, De Vries, Goubau, Hynen, Keusters, Lalière, Maes, Nieuwland, Pauwels, Sanders,

Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van de Velde, Van Noten et Willems.

Les membres examinent les journaux et publications diverses. M. Maes donne un compte rendu de la session de Gand et parle de l'Exposition, qu'il dit être fort bien réussie. La stéréoscopie surtout y est fort bien représentée; il engage les membres à y aller. M. Maes s'excuse de ne pouvoir démontrer le procédé au charbon par les pellicules adhésives, celles-ci ne lui étant pas parvenues.

Le tout dévoué D. Boonroy, quoique pris à l'improviste, veut bien nous donner une causerie fort intéressante sur un nouveau compteur automatique d'électricité qu'il vient de recevoir. Après en avoir décrit les principes, il attire l'attention sur les perfectionnements que possède ce nouvel appareil et démontre son fonctionnement. Le président remercie vivement M. Boonroy pour cette communication fort intéressante. (*Applaudissements.*)

M. Maes donne comme jeton de présence une série de belles épreuves au platine, qui lui valent les félicitations des membres. (*Applaudissements.*)

La séance est levée à 10 1/2 heures.

SÉANCE DU 23 JUIN 1902

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : MM. Bertrand, Boonroy, Bourgeois, Brand, Bulcke, De Mey, de Savignac, De Vries, Gife, Goubau, Jordens, Henrotay, Hynen, Maes, Ommeganck, Pauwels, Sanders, Sano, Van Bellingen, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde, Van Noten et Willems.

Excusés : MM. Demblon et Nieuwland.

M. Maes propose de voter des remerciements à MM. Jean Malvaux et Cie qui viennent de faire don à la Section d'un superbe album. (*Applaudissements.*)

Des circulaires relatives aux concours de photographie, qui auront lieu au mois d'août, sont distribuées aux membres.

La parole est donnée à M. Ommeganck, qui donne une causerie fort intéressante, basée sur des questions d'actualité. Cette causerie paraîtra au *Bulletin*.

M. Maes remercie M. Ommeganck au nom des membres.

M. Van Bellingen entretient ensuite les membres de la retouche, des trous, des piqûres et de l'achèvement des clichés. Après avoir donné en quelques mots l'historique de la retouche, depuis la découverte de la photographie, il démontre, en vrai connaisseur, les diverses opérations à faire pour la retouche du cliché. Le principe seul peut être montré, la retouche en elle-même n'étant pas une opération mécanique, mais une question de sentiment personnel.

M. Van Bellingen montre une épreuve obtenue avant et après la retouche. Il démontre pour finir quelques trucs pour faire ressortir ou diminuer certaines parties du cliché. Ces diverses opérations sont suivies avec grand intérêt par les membres, qui votent de vifs remerciements et félicitations à M. Van Bellingen. (*Applaudissements.*)

M. Pauwels fait circuler, au nom de la maison Bastyns, des épreuves obtenues sur le nouveau papier Rembrandt, spécial pour l'impression de négatifs mous, gris ou voilés. Une même épreuve obtenue sur papier au citrate ordinaire démontre la grande supériorité de ce nouveau papier.

La séance se clôture par la projection d'une admirable série de portraits appartenant à M. Van Bellingen. (*Vifs applaudissements.*)

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 22 AVRIL 1903

Présidence de M. Puttemans, président

SONT présents : MM. Bray, Frennet, Godtschalk, Vermeiren, Nyst, Peltzer, Magnien, Verbrugghe, Mouton, Poupart, Vanderkindere, Hanssens, Bidart, baron Van Eyll, Mahy, Larribe, Coustenoble, Bayart, Robert, Pardon, Michel, Winssinger, Durieu, Boitson et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 25 mars est lu et adopté.

Il est fait une distribution, aux fins d'essais, d'un nouveau révélateur de la maison Lumière, le *métoquinone*, fonctionnant avec ou sans alcali.

Notre confrère M. Magnien expose un système de découpe-cache qu'il a trouvé et appliqué avec succès. Son appareil consiste en un tampon coup-de-poing, guidé dans deux montants, et armé d'une lame à angle droit dont le coin a été arrondi. Il suffit dès lors de mettre sous cette lame une feuille de papier noir, repliée dans

les deux sens sur elle-même. L'emporte-pièce découpe le quart de la cache. En dépliant le papier, la cache apparaît entière et aux dimensions les plus variables et qui se règlent à volonté.

M. Vanderkindere signale qu'au moyen d'équerres en papier noir affectant la forme de deux angles L⌉ on peut arriver à la plus grande variété dans l'ouverture des caches en les manœuvrant suivant les besoins.

M. Hoffman expose les différents objectifs et appareils de la maison Voigtländer, de Brunswick. Parmi les chambres il fait valoir la Klapp-Camera, l'Elia-Camera, genre Kodak, la Scheren-Camera à très grand tirage ainsi que les différentes marques d'objectifs Collineare, Héliare, Triple anastigmat, etc. Les démonstrations sont appuyées de superbes épreuves obtenues avec les appareils de la maison Voigtländer.

M. Hoffman attire ensuite l'attention des membres sur les pellicules au charbon de la N. P. G. Ces films sont sensibilisées au bichromate, impressionnées à la manière ordinaire et développées dans de l'eau chaude à 40°. En quelques minutes, la film est développée; après lavage, elle est appliquée sur son support en papier blanc dans l'un ou l'autre sens. Le procédé évite conséquemment le double transfert.

Les pellicules sont vendues en toutes teintes et elles faciliteront certainement les diverses manipulations du charbon, à en juger par les expériences auxquelles procède notre confrère M. Pardon.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire ff.,
CH. MOUTON.

SÉANCE DU 27 MAI 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Présents : Mme Dansaert, MM. Duricu, Van Mons, Van Campenhout, Rutot, Nopère, Magnien, Lefebvre de Sardans, Verbugghe, Bayart, Larribe, Van Lint, Smesters, Poupart,

Marynen, Bidart, Frennet, Paternotte, Delevoy, J. Van Beesen, Broothaerts, Godtschalk, Mahy, Winssinger, Boitson, Paradis, Mouton, Vanderkindere et Stadeler, secrétaire.

La parole est donnée à M. Stevens qui présente à l'assemblée un nouvel appareil d'agrandissement de son système. La description de cet appareil, basé sur un principe nouveau, figurera au *Bulletin*.

M. le président félicite M. Stevens pour l'ingénieuse combinaison qu'il a réalisée et le remercie de ses intéressantes explications. Il présente ensuite une lampe à éclairs magnésiques dite *Baldur* avec poudre Bayer. Dans cette lampe, les inflammations sont produites électriquement à l'aide d'une pile sèche. L'instrument est propre, peu encombrant, très pratique et d'un prix très modique. Il remplace avec avantage les mèches et autres moyens d'allumage.

A propos de clichés scientifiques pour conférences, il est donné connaissance de différents moyens pour confectionner des positives de dessins au trait. On peut dessiner à la plume, sur papier calque pelure, que l'on met ensuite entre deux verres. On peut également dessiner sur le côté mat d'un verre douci.

Enfin, un troisième moyen consiste à fixer une plaque vierge dans l'hyposulfite de soude, à tanner la gélatine par le formol et à y dessiner à l'encre de Chine tel dessin que l'on désire.

Conformément à la décision prise lors de l'excursion à Grimberghen, la plupart des participants avaient envoyé le résultat de leur travail, et les épreuves avaient été fixées sur les tableaux d'exposition, par les soins de M. Puttemans. On a particulièrement remarqué les photographies de MM. Ed. Mahy, Biedermann, Smeesters, Delevoy et les agrandissements de M. Puttemans.

La séance se termine par la projection d'intéressantes positives de M. Maes, des compositions si artistiques de M. Van Bellingen, et des paysages toujours si pénétrants d'atmosphère de notre confrère M. Misonne.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

SÉANCE DU 10 JUIN 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Les membres présents sont : MM. Masson, G. Delevoy, L. Delevoy, Hanssens, Nyst, Thomson, Nopère, Broothaerts, Lefebvre de Sardans, Coustenoble, Boitson, Durieu, Smeesters, Mouton, Van Lint, Larribe, Frennet, E. Smeesters, Gilbert, Paternotte et Stadeler, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 27 mai est lu et adopté.

La maison Malvaux fait hommage à la Section d'un superbe album de reproductions qu'elle vient d'éditer. M. le président propose de lui voter des remerciements. *(Applaudissements.)*

M. le président a essayé les plaques Perütz orthochromatiques qui lui ont donné des résultats très remarquables sans écran jaune. Malheureusement, leur rapidité n'est pas suffisante pour faire l'instantané. Pour la pose, elles sont fortement à recommander.

M. Broothaerts présente quelques nouveautés de la maison Rietzschel, de Munich. Parmi les objectifs, il signale la valeur du Linéar anastigmat universel à F./4,5. Parmi les appareils, il fait remarquer les avantages des appareils Clack, qui permettent l'emploi des pellicules et des plaques à volonté. Ces appareils se recommandent encore par la forme, les soins de construction, la légèreté et surtout le maniement pratique.

La séance est ensuite consacrée à la projection de positives de notre confrère M. Marissiaux de la Section de Liége.

Toutes ces épreuves obtiennent un très grand et très légitime succès.

A la suite de ces projections, un échange de vues s'établit entre les membres au sujet de l'organisation des séances de projections.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,
E. STADELER.

SÉANCE DU 24 JUIN 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Ont signé la liste de présence : MM. Puttemans, Durieu, L. Delevoy, G. Delevoy, Lefebvre de Sardans, Biederman, Masson, Coustenoble, Mahy, L'Hoest, Vanderkindere, Van Lint, Bayart, Belot, Gilbert, Mouton, Blaffart, Poupart, Paternotte, Smeesters, Frennet, Bray, Larribe, Nyst, Broothaerts, Boitson et Robert.

Excusé : M. Stadeler.

Le procès-verbal de la séance du 10 juin est lu et approuvé.

L'assemblée confirme l'adoption antérieure du projet d'excursions estivales.

M. le président donne lecture du programme des concours antérieurs organisés par la Section et propose de suivre le même programme, de maintenir entre autres le concours de lettrines. M. Vanderkindere voudrait voir le concours d'architecture remplacé par un concours de portraits (études de tête). Cette idée est approuvée.

Les séances d'hiver se clôturant à ce jour, la Section décide de continuer à se réunir aux dates ordinaires de ses séances à la *Taverne de Vienne*, rue de la Madeleine.

En l'absence du secrétaire, le président expose la situation financière de la Section. Les comptes de l'exercice 1902-1903 sont approuvés.

Une élection est faite pour le renouvellement partiel du Bureau. Les anciens titulaires qui étaient rééligibles sont respectivement nommés : *vice-président*, M. Lacomblé; *secrétaire-trésorier*, M. Stadeler; *commissaires*, MM. Boitson et Masson.

M. Vanderkindere présente le *Simplex*, nouvel accessoire pour développer les pellicules en bobines, imaginé par M. A. Boreux, de Bâle.

Il présente également divers produits photographiques de Burroughs Welcome et C°, produits comprimés et renfermant des révélateurs, fixateurs, virages, retardateurs, accélérateurs, etc.

Les membres désireux d'en faire l'essai en reçoivent des échantillons.

La séance se termine à 10 heures par la distribution des jetons de présence aux membres qni ont assisté aux réunions de la Session de Gand et des épreuves aux membres associés.

Le Secrétaire adjoint,
A. ROBERT.

Section de Gand

SÉANCE DU 11 JUIN 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

ASSISTAIENT à la séance : MM. Boone, Boute, J. De Clercq, De Nobele, D'Hoy, Goderus, Hemelsoet, Isbecque, Leirens, Servaes, Tyman, Vandenberghe, R. Vander Haegen, Van Léaucourt, Van Loo, Van Oost, Van Reysschoot et Brunin.

Excusé : M. J. Casier.

La séance est ouverte à 8 1/2 heures.

Après quelques communications d'ordre intérieur, M. le président annonce que, vu le grand succès de l'Exposition nationale de Photographie, où se pressent, chaque jour, près de mille visiteurs, le Comité a décidé d'en retarder la fermeture jusqu'au jeudi 18 juin.

M. Servaes s'excuse de ne pouvoir faire la démonstration annoncée et la promet pour la séance prochaine.

M. Goderus nous parle ensuite de la façon de voir les stéréogrammes sans stéréoscope. Il nous présente un petit appareil de son invention, fort simple et sans lentille, qui permet de juger de la stéréoscopie d'un cliché ou d'une épreuve, dont la transposition n'a pas été faite. (*Vifs applaudissements.*)

On procède ensuite à la projection des diapositives de MM. Leirens, R. Vander Haegen, Hemelsoet, Van Reysschoot et H. Brunin, prises lors des excursions de la Zwalm et d'Overmeire; la plupart sont bien venues et il en est même de vraiment artistiques.

M. Van Reysschoot fait défiler à la lanterne une centaine de positives, d'après les clichés pris à un récent voyage dans le sud-ouest de la France, les Pyrénées et le nord de l'Espagne. Elles sont vivement admirées, car elles sont parfaites et vraiment remarquables. *(Applaudissements.)*

M. Ch. Boone remet, comme jeton de présence, une série d'épreuves artistiquement présentées, quoique de format réduit, qui font l'admiration des membres présents.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

Section de Liége

SÉANCE DU 10 AVRIL 1903

Présidence de M. Roland, membre

Sont présents : MM. Nyst, Detaille, de Sagher, Demoulin, Dejace, Destexhe, Henroz, Bovy, Bernimolin, Goffart, Goossens, Marissiaux, Stiels, G. Laoureux, Servais, de Fooz, de Koninck, Hairs, Courcelle, Grenson, Dacier, Smaelen, Jacob, Janssens, Dardenne, Firket, Bellefroid, Montulet et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du vendredi 27 mars 1903 est lu et adopté.

M. Grégoire, secrétaire, présente à l'assemblée un nouvel appareil stéréoscopique dit *le stéréographe*. Cet appareil, qui se distingue par sa grande simplicité, donne de meilleurs résultats que ceux obtenus précédemment avec le procédé des images dites *anaglyphes*, imprimées en deux couleurs appelées complémentaires et que l'on regarde avec deux verres de même couleur. Dans le stéréographe, les couleurs complémentaires employées sont le rouge et le vert.

L'image est imprimée en double sur le même carton; celle destinée à l'œil droit est imprimée en vert, celle pour l'œil gauche est imprimée en rouge, et tandis que l'œil droit regarde par un verre rouge, l'œil gauche, au contraire, regarde par un verre vert. La fusion de ces deux images, en raison de l'absorption de certains rayons lumineux par chacun des deux verres colorés, permet de voir l'image en blanc et noir, avec le relief stéréoscopique nettement marqué.

Ce procédé exige un fort éclairage, car la déperdition de lumière, à la suite de l'absorption des rayons, rouges d'un côté et verts de l'autre, est assez considérable.

La parole est ensuite donnée à M. Armand Rassenfosse, qui nous entretient de l'art de la gravure, dont il est, aujourd'hui, l'un des maîtres incontestés.

M. Rassenfosse nous met au courant des différents procédés de gravure, mais s'étend surtout sur la gravure en creux qu'il emploie le plus fréquemment et qui offre elle-même à l'artiste divers moyens, notamment la gravure sur zinc ou plomb et sur cuivre.

M. Rassenfosse examine ensuite les procédés de gravure en couleur, faisant circuler, parmi l'assemblée, des clichés ou des planches, obtenus par les divers moyens expliqués au cours de sa causerie, qui mettaient en relief les différences essentielles des procédés employés.

La conférence de M. Rassenfosse a été grandement applaudie et les quelques paroles de remerciements et de félicitations que M. Roland, auquel la Section était redevable de cette instructive soirée, adressa à l'éminent artiste, ne furent que l'expression des sentiments éprouvés par tous ceux qui eurent le plaisir d'assister à cette intéressante séance.

Toute une série de stéréogrammes, dus notamment à MM. Destexhe et Kemna, passèrent ensuite de main en main, valant à leurs auteurs d'unanimes félicitations.

La séance est levée à 10 heures.

SÉANCE DU 24 AVRIL 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Gravis, Fincœur, Goffart, Bernimolin, Noaillon, Roland, Grenson, Bovy, Servais, Bellefroid, Stiels, Marissiaux, Destexhe, Goossens, Smaelen, Dardenne, Fraigneux, Courcelle, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du vendredi 10 avril 1903 est lu et adopté.

M. le président adresse un chaleureux appel aux membres de la Section, pour qu'ils tentent un dernier effort pour assurer le succès de notre séance annuelle de projections, puis il donne lecture d'une circulaire du Cercle d'études photographiques et scientifiques d'Anvers, annonçant l'Exposition de Photographie organisée par ce Cercle du 8 au 23 août 1903.

Cette Exposition comprendra trois classes : 1° photographie artistique, stéréoscopique et documentaire; 2° photographie scientifique; et 3° industrie photographique.

En ce qui concerne l'excursion annuelle de l'Ascension, la Section remet sa décision à la séance du 8 mai prochain.

M. le président présente à l'assemblée le papier anactinochrine qui permet l'éclairage du laboratoire par une autre lumière que la lumière rouge. Bien que lancé depuis peu de temps, ce papier n'est cependant pas une nouveauté, et, déjà, des expériences ont été tentées dans le même sens. Toutefois, les fournisseurs prêtent au papier actuel des qualités exceptionnelles et le disent peu actinique. Les expériences faites par M. Kemna permettent de conclure que ce papier fera faire un grand pas à la question de l'éclairage de nos laboratoires, qu'il donne une lumière douce et agréable et ne fatiguant pas les yeux. Pour l'emploi, il est recommandé de placer le papier anactinochrine entre un verre jaune et un verre blanc mat qui le protège contre les risques d'inflammation résultant de la proximité de la lumière, et aussi contre les éclaboussures de bain et la poussière.

M. Servais nous présente à son tour les pellicules adhésives pour

le collage à sec des épreuves et nous met au courant des résultats obtenus. Il rappelle d'abord les nombreux inconvénients des différentes colles employées jusqu'à ce jour. Le nouveau procédé, au contraire, est propre, rapide et permet d'employer n'importe quel support. Son seul inconvénient est de nécessiter l'emploi de machines spéciales d'un prix très élevé. Cependant, M. Servais dans ses expériences a employé un simple fer à repasser, et si celles-ci n'ont pas été bien concluantes, il faut l'attribuer plutôt à la parcimonie des inventeurs qui ont envoyé un si petit nombre de leurs pellicules qu'il n'a pas été possible de pousser les expériences bien loin. Ce procédé exige, en effet, une grande habitude et un doigté habile, car si la chaleur du fer est trop ou trop peu forte, l'épreuve n'adhère que très imparfaitement.

M. Kemna nous entretient ensuite de la persistance de l'impression lumineuse dans l'œil. Il rappelle en quelques mots la structure de l'organe de la vue et admet que la perception de la lumière procède d'une action chimique de celle-ci sur la rétine. Il prouve la persistance de l'impression par une série d'expériences. Il rattache, enfin, à cette question la théorie des appareils permettant de reproduire avec des images l'illusion du mouvement, appareils dont le premier fut le phénakisticope, de Plateau, de Gand, et le dernier, le cinématographe Lumière. Les expériences attrayantes et l'exposé clair du sujet ont valu à notre dévoué président les félicitations unanimes de l'assemblée.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

SÉANCE DU 8 MAI 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Servais, Marissiaux, Poncelet, Bovy, Courcelle, Dacier, Hairs, Grenson, Herman, Stiels, Goossens, Roland, Destexhe, Smaelen, Dardenne, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 24 avril 1903 est lu et adopté.

M. Kemna fait part à l'assemblée de l'excellence des résultats obtenus avec le papier anactinochrine qu'il a adopté pour l'éclairage de son laboratoire, puis fait appel à tous les membres pour que chacun, dans sa sphère, coopère autant que possible à rendre nos séances intéressantes en communiquant soit les résultats obtenus avec de nouveaux produits, soit les difficultés rencontrées, soit, en un mot, en traitant les multiples sujets qui se présentent journellement à l'amateur photographe.

M. le président constate ensuite le beau succès de notre séance de projections du 30 avril dernier, et remercie, en tout premier lieu, M. Casier, président de l'Association, et M. Bouy, président du Club d'amateurs photographes, qui ont bien voulu se déplacer respectivement de Gand et de Bruxelles pour nous faire l'honneur d'assister à notre séance.

Puis, M. le président adresse au nom de la Section de chaleureux remerciements à tous ceux qui se sont dévoués pour la réussite de la séance, et d'abord au Comité en la personne de M. Grégoire, secrétaire, chargé de la besogne administrative, et à M. Servais, secrétaire adjoint, qui s'est occupé du service de la publicité.

M. Kemna remercie ensuite M. Roland qui s'était chargé de l'installation du matériel, M. Laoureux qui, comme toujours, s'est occupé de la tâche ingrate de la location.

Des félicitations toutes spéciales sont ensuite décernées à MM. Marissiaux et Poncelet, qui se sont chargés de l'élaboration du programme et ont réalisé, le premier dans la composition, et le second dans l'impression, une véritable merveille typographique.

M. le président remercie ensuite la phalange des commissaires au contrôle qui, sous la direction remplie de tact de M. Rocour, ont assuré par une vente bien comprise du programme un notable accroissement de la recette. Ce sont MM. Roland, Marissiaux, Stiels, Rémont, Fincœur et Poncelet, auxquels il faut ajouter MM. Servais et Grégoire.

M. Fincœur, de son côté, a rempli ses devoirs de régisseur parlant au public de manière à ne mériter que des éloges.

M. Kemna tient à remercier aussi les organisateurs de la partie musicale, MM. Charles Radoux et Ledent, ainsi que tous les exécutants, avec en toute première ligne Mme Marguerite Radoux, dont le timbre sonore et la diction impeccable ont fait grand effet.

MM. Jaspar et Joris ont droit eux aussi à la reconnaissance de la Section; le premier met chaque année son matériel de projection à notre disposition; le second assure l'ornementation florale de la scène autour de notre écran.

M. Kemna tient à remercier tout particulièrement l'un des plus anciens et plus habiles collaborateurs de notre séance, M. Salme, électricien, dont le dévouement est au-dessus de tout éloge. Celui-ci, en effet, a une besogne d'autant plus ingrate que le matériel dont nous pouvons disposer est assez rudimentaire et exige une parfaite connaissance de son maniement pour arriver à de bons résultats. Or, cette année, nous avons joui d'une lumière superbe tant à la répétition générale qu'à la séance, et nous devons ce résultat à l'expérience approfondie de M. Salme.

M. le président conclut en disant qu'il est hautement désirable que la Section se procure, à bref délai, un matériel de projection en rapport avec la valeur de nos séances.

La Section décide ensuite que cette année, pour la dernière fois, la recette de la séance sera attribuée par moitié aux chauffoirs publics et l'autre moitié, aux deux autres œuvres, soit un quart pour chacune d'elles. A compter de l'année prochaine, la recette sera partagée entre toutes les œuvres bénéficiaires par parts égales.

M. Roland propose à son tour de voter des remerciements à M. Kemna, le grand organisateur de notre victoire du 30 avril. Cette proposition est acclamée.

L'assemblée choisit ensuite l'excursion de Stavelot à Malmédy comme but de promenade pour le jour de l'Ascension.

M. Kemna prend alors la parole, et continuant sa causerie sur la persistance de l'impression lumineuse dans l'œil, il s'occupe des images accidentelles. Celles-ci persistent dans l'œil pendant plusieurs minutes; quand, après avoir fixé assez longtemps un objet, nous fermons les yeux ou nous détournons le regard vers une

surface moins lumineuse, l'image accidentelle présente la couleur complémentaire de celle de l'objet.

M. Kemna fait circuler une série de dessins qui permettent aux membres d'observer ce curieux phénomène. La flamme de l'éclair magnésique lui sert aussi à reproduire l'apparition des images colorées du soleil qu'on perçoit après avoir regardé cet astre.

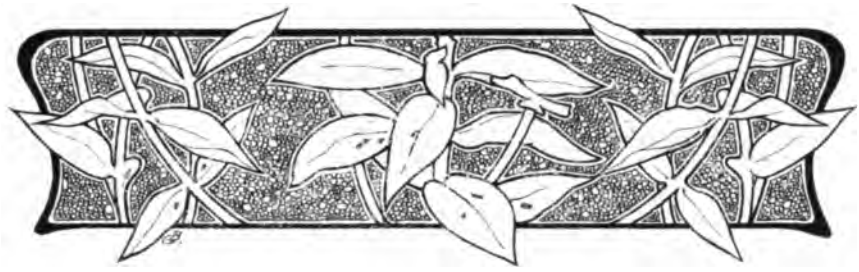
Après un court exposé de la structure microscopique de la rétine et des propriétés du pourpre rétinien, le conférencier reprend la théorie chimique de la perception de la lumière, et insistant sur le fait que la substance de la rétine, décomposée par la lumière, est régénérée par le sang, il explique la formation des images accidentelles.

A l'issue de cette conférence si hautement intéressante, M. Kemna est entouré et vivement félicité par tous les assistants, qui ont emporté le meilleur souvenir des deux soirées instructives qu'il nous a procurées.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

CHARLES GRÉGOIRE.



Section de Louvain

SÉANCE DU 6 MAI 1903

Présidence de M. Hermans, président

ETAIENT présents : MM. Mathy, Verriest, Neefs, Coolen, Boine, Hermans et Van Grinderbeek.

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 2 avril, qui est approuvé. Le secrétaire fait ensuite un compte rendu très humoristique de l'excursion que la Section avait faite à Westerloo, le 13 avril 1903.

On procède à l'élection d'un juré pour le concours de l'Exposition de Gand; M. Hermans est nommé.

Le président donne lecture d'une lettre de M. le colonel Arens qui avait demandé à la Section d'organiser une séance de projections pour les miliciens en garnison à Louvain. Le colonel annonce qu'il renonce pour le moment à ce projet et exprime ses sentiments de gratitude à la Section de photographie.

Après le tirage au sort d'un jeton de présence, offert par M. Van Grinderbeek et qui échoit à M. Richard Coolen, la séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,

A. MORTIER.

SÉANCE DU 4 JUIN 1903

Présidence de M. Hermans, président

Sont présents : MM. Hermans, Capelle, Neefs, Coolen, Tits, Van Grinderbeek et Boine.

Excusé : M. A. Mortier.

La séance est ouverte à 8 3/4 heures.

Il n'est pas donné lecture du procès-verbal à cause de la maladie du secrétaire.

Le second point à l'ordre du jour est une conférence sur les objectifs Grünn, par M. l'abbé E. Delevoie.

Le président, avant de donner la parole au conférencier, fait des vœux pour le prompt rétablissement du secrétaire, qu'une grave maladie tient alité depuis quinze jours et charge M. Neefs de les lui transmettre.

Le président, après avoir souhaité la bienvenue au conférencier, lui donne la parole. En quelques mots, M. l'abbé Delevoie nous retrace le principe fondamental des objectifs Grünn et termine sa conférence par une série de projections obtenues au moyen de ces objectifs.

Le président félicite le conférencier de son intéressante causerie, et espère que l'exemple donné par M. Delevoie sera suivi par d'autres.

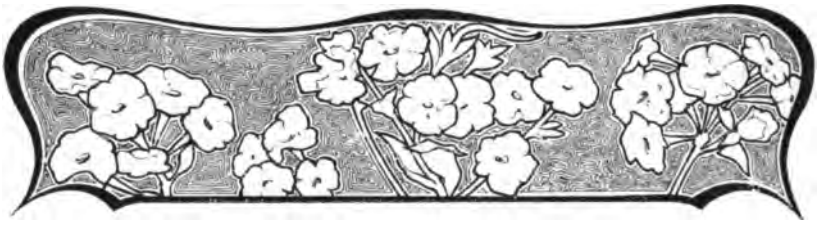
Le président donne quelques détails sur la Session annuelle tenue à Gand et annonce qu'il a invité les membres de l'Association à se rendre l'an prochain à Louvain. Il engage les membres à se préparer dès à présent, pour rendre cette Session plus brillante encore que celle tenue à Louvain, il y a huit ans.

M. Capelle nous communique quelques résultats sur le papier Fresson et regrette que la maison Van Monckhoven n'ait rien cru devoir lui répondre à ses demandes de renseignements.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Pour le Secrétaire,

JOSEPH BOINE.



L'Exposition nationale de Photographie

Le succès de l'Exposition nationale de Photographie, organisée, à Gand, à l'occasion de la Session annuelle, s'est affirmé d'une manière éclatante. Ouverte gratuitement au public dès le troisième jour, la grande salle de la Halle aux Draps a vu affluer un tel nombre de visiteurs que la surveillance, malgré un renfort de police, devint impossible; pour contenir la foule, il fallut établir un droit d'entrée, qui n'empêcha pas la salle d'être envahie certains jours par de nombreux visiteurs, avides de voir cette très intéressante Exposition.

La faveur du public est allée aux nombreux stéréoscopes dispersés dans la salle; aucune Exposition n'avait offert collection aussi parfaite d'exécution, aussi variée sous le rapport des sujets.

Par l'illusion de la réalité, la stéréoscopie fournit des documents précieux, absolument suggestifs; aux intérieurs de monuments, elle restitue la perspective; aux sous-bois elle donne la profondeur; aux sujets de genre, comme aux portraits, elle procure la vie, en donnant la sensation de la réalité.

La stéréoscopie fut quelque peu négligée au cours de ces dernières années; la récente Exposition de la Section d'Anvers l'a remise en faveur, grâce aux efforts et au talent de plusieurs confrères de cette ville, parmi lesquels il convient de citer M. Maes; ses *Sous-bois*, son *Champ de marguerites* ont obtenu, à Gand comme à Anvers, un succès justement mérité. Les œuvres stéréoscopiques de Mlle Argot et de MM. Leirens, Nieuwland, Servaes, baron Van Eyll, Kemna, Hairs, Bernimolin ont été favorablement accueillies du public; peut-être pourrait-on reprocher à quelques-unes d'entres elles un ton trop gris et des erreurs de mise en page.

Les portraits stéréoscopiques de M. Boute ont eu le mérite et l'attrait de la nouveauté; bien que l'application de ce procédé au portrait ait été discuté par quelques-uns, M. Boute y déploie les qualités d'élégance et de distinction qui lui ont fait un nom parmi les portraitistes photographes belges. Le portrait stéréoscopique n'aura de succès qu'à la condition d'être exécuté par un homme de goût et de grand savoir; l'exagération des effets peut conduire au grotesque.

La stéréoscopie trichrome n'a pas de secrets pour M. Selb; il a poussé le procédé aussi loin que possible; plusieurs diapositives sont de tous points remarquables; elles se rapprochent de la nature et produisent une certaine illusion. Mais celle-ci n'est pas complète; l'appréciation d'un artiste, critique d'art, est à noter : « Nous avons admiré, » dit-il, « au stéréoscope, l'harmonie d'ensemble de tel bouquet d'orchidées ou de telle gerbe de roses thé. Mais cette harmonie est compromise par un coloris trop intense, trop métallique. Ces couleurs, criardes comme les couleurs d'aniline, donnent froid; elles empoisonnent l'air et chassent la vie. Les fleurs qui en sont ornées ont cessé d'exister, elles paraissent figées dans leur mortel éclat, elles n'ont point gardé leur parfum non plus

que ces délicates gradations de tons qui constituent l'essence même de la fugitive existence des fleurs.

« Non, ces clichés polychromes ne pourront jamais émouvoir un artiste sincère; sur ce terrain, la photographie cesse d'être un art (1). »

Peut-être ce jugement est-il trop sévère; nous inclinons à le

A. Boutique.

La leçon de catéchisme.

penser. Mais si les œuvres trichromes de M. Selb ne constituent pas l'œuvre d'art au sens élevé du mot, elles attestent à toute évidence l'incontestable maîtrise de notre confrère; la photographie n'a pour lui aucun secret. Aussi le jury a-t-il répondu au suffrage unanime, en décernant à M. Selb le diplôme avec médaille ainsi que ses plus chaleureuses félicitations.

(1) *Petite Revue illustrée de l'art et de l'archéologie en Flandre*, n° 11, 15 juin 1903, p. 82.

La plupart des exposants s'étaient rangés dans la classe de photographie artistique; il y a lieu de s'en féliciter comme de s'en plaindre; le développement des tendances artistiques, une recherche plus vive de l'expression du beau seront toujours louables à quelque degré que ces sentiments se manifestent. Mais l'art n'est pas affaire de hasard; comme la science, il exige une préparation, des études, un rude labeur. L'art ne trouve son expression et ne témoigne de son existence qu'au prix d'un sentiment personnel; l'art n'est pas la nature reproduite adéquatement, mais bien la nature vue à travers un tempérament.

Une scène, un paysage peuvent être reproduits avec goût par le photographe; il ne s'ensuit pas qu'il y ait œuvre d'art. C'est l'opinion qu'expose très judicieusement l'artiste, critique d'art, dont nous citons l'opinion plus haut, à propos de la photographie trichrome; nos lecteurs nous pardonneront cette citation, trop longue peut-être, mais à nos yeux pleine de clarté et de bon sens; elle a d'autant plus de valeur qu'elle tombe d'une plume d'artiste.

« Pour la très grande majorité des artistes, la photographie n'est qu'un passe-temps fort agréable, très intéressant, sans rapport aucun avec le grand art ou même l'art *tout court;* beaucoup de photographes pensent au contraire que la photographie est un art remarquable, aussi digne d'admiration et d'encouragement que la peinture et la sculpture. Ces deux opinions sont erronées comme le sont presque toutes les opinions extrêmes. Mettons les choses au point! Sans doute, un amateur de hasard, sans culture et sans goût, uniquement préoccupé d'amasser des épreuves, ne produira pas d'œuvres qui puissent donner une émotion d'art; mais l'homme qui sait voir, discerner et choisir, qui comprend la nature en ses manifestations multiformes, toujours séductrices, celui-là se servira de la chambre noire en véritable artiste. Il sait ce qu'il veut et ne photographiera pas n'importe quel sujet ou quel coin de campagne; une judicieuse sélection s'impose. Aussi bien, parmi les paysages les plus variés, les sites les plus pittoresques, il retiendra celui qui forme l'ensemble le plus harmonique et qui, au jeu de lumière le plus parfait, allie la plus belle et la plus séduisante élégance des lignes.

« En cela déjà, il se montre artiste. Mais le sujet choisi, le cliché obtenu et développé, bien des choses restent à faire. C'est alors que commence le travail délicat de la retouche, celui qui requiert non seulement de sérieuses connaissances techniques, celles-là peuvent s'acquérir, mais encore et surtout du tact et un sentiment très fin.

« Il s'agit de supprimer des duretés, de préciser ou d'estomper des contours, d'atténuer certaines arêtes trop vives, de faire vibrer la lumière là où elle semble un peu *floue*, de l'assourdir là où elle éclate trop vibrante. Aussi le travail personnel, intime, s'ajoute au travail mécanique de l'appareil. Le cliché n'est plus qu'un canevas dont l'artiste tirera parti aux fins qu'il se propose.

« Puis c'est le choix savant du papier et du bain; c'est l'impression des épreuves et ici encore le champ d'expériences est très étendu, ici encore le véritable artiste se révèle immédiatement. Tel paysage exige un papier finement grainé qui augmente la vibration lumineuse, tel autre s'adapte merveilleusement au papier uni.

« L'œuvre définitive n'est donc pas un produit de pur hasard, elle est voulue, elle est désirée. Et cela explique que certains photographes, très artistes, peuvent créer des épreuves remarquables, très vivantes, très artistiques.

« Il en est plusieurs à la Halle aux Draps qui valent bien des aquarelles ou des tableaux; de beaux paysages, des têtes d'expression superbe, des sites alpestres d'un pittoresque intense.

« A visiter ce Salonnet, nous avons éprouvé un réel plaisir, une satisfaction profonde, une émotion d'art (1).

Si de la théorie nous passons à la pratique afin d'appliquer ces principes aux œuvres nombreuses qui se réclamaient de l'art à l'Exposition de Gand, la tâche paraît délicate et longue, pleine de périls pour le critique.

M. Marissiaux réunit incontestablement toutes les qualités du photographe et de l'artiste; toutes ses œuvres portent le cachet de sa personnalité. Soit qu'il aborde le paysage dans son *Coup de*

---

(1) *Petite Revue de l'art et de l'archéologie en Flandre*, n° 11, 15 juin 1903, p. 81 et suiv.

vent sur les hauts plateaux ou dans son *Lever de lune*, soit qu'il traite le portrait dans *la Lecture*, soit qu'il se fasse le photographe de genre dans sa *Grand'mère* ou dans son *Intérieur*, notre confrère liégeois prouve qu'il a le sentiment artistique profondément inné et merveilleusement développé par le travail et par l'observation.

R. Pardon.
Vieux Bruxelles. — Entrée de cour, rue Steenpoort.

M. Sacré est un enthousiaste du progrès; son important envoi le classe parmi les *photo-tintistes* les plus décidés; n'y a-t-il pas quelque exagération? nous serions tentés de le croire en présence de quelques ciels trop forts. M. Sacré a été fervent *charbonnier* (il s'est appliqué ce titre à lui-même); il a produit, par le procédé au charbon, des œuvres remarquables qui lui ont valu les plus légitimes succès, notamment à Paris et dans le nord de la France. Nous regretterions pour lui l'abandon de ce procédé; son indiscutable habileté de doigts et son tempérament artistique le détermineront, nous l'espérons, à choisir le procédé de reproduction convenant le mieux à l'œuvre à produire. Pourrait-on souhaiter meilleur procédé que la gomme pour le *Veuf inconsolable?* pour le

Cabaret du village? Mais, d'autre part, sa *Matrone romaine*, par le procédé au charbon, nous prouve que M. Sacré n'est pas éloigné d'épouser notre avis; cette œuvre, bien étudiée aux divers points de vue de la pose et de l'éclairage, n'est pas la moindre dans toutes celles de notre sympathique confrère.

M. Servaes est un travailleur méthodique et consciencieux; son *Moulin à Destelbergen* est une œuvre excellente.

MM. Hye de Crom, Van Oost et Leirens ont la routine des grandes scènes de la nature : *Coucher de soleil, Approche de l'orage, Mers ensoleillées.*

M. de Hemptinne cherche le site pittoresque : *Roi sans sujets* et *Tu passes, je demeure*, témoignent de sérieuses qualités de mise en page et d'exécution.

M. Canfyn mérite les mêmes éloges pour *La Lesse à Walzin* et *Providence des pêcheurs*. Cette dernière scène, si simple de lignes et de ton, est une des meilleures œuvres de l'Exposition; son succès à Paris fut grand et absolument mérité.

M. Béguin s'attaque, non sans succès, aux plus grandes difficultés : le nu et l'art religieux. Le *Christ en croix* témoigne de la vaillance et du travail de cet artiste; il ne nous satisfait pas pleinement; aussi bien est-il figure plus idéale et, partant, plus difficile à rendre pour un artiste que celle du Dieu fait homme? Le talent des Rubens, des Van Dyck et de tant d'autres s'y est exercé; et combien n'ont pas brisé leur pinceau ou déchiré la toile parce que leur idéal montait plus haut que leur merveilleux talent?

M. Callier est alpiniste en même temps que photographe; ses goûts secondent son talent et lui permettent de recueillir, sur les sommets neigeux comme dans le creux des vallées, des souvenirs de voyage : tels que le *Lac de Hatz*, les *Moutons sous les oliviers* ou *Cresta Celerina*.

M. Boone est un débutant de nos Expositions; son envoi est celui d'un chercheur, d'un jeune, avide de marquer sa place aux avant-gardes. Plusieurs œuvres, notamment le *Triptyque*, méritent l'attention et sont pleines de promesses.

MM. G. Claeys, Ickx, Degryse, Goethals et d'autres Courtraisiens soutiennent, avec succès, la réputation de leur Section;

M. Ickx aime la Campine, ses chemins aux ornières profondes, ses bouleaux aux reflets argentés, ses ciels gris et parfois tristes.

Le *Soleil d'automne*, de M. Vanderkindere, nous plaît à tous les titres; c'est une œuvre consciencieuse, bien étudiée comme éclairage, dépourvue de banalité; nous apprécions de même façon une *Rue à Chambéry*, de M. Puttemans

M. Poncelet subit l'influence de son concitoyen Marissiaux; nous en félicitons le maître comme le disciple, puisqu'elle nous vaut

C. Puyo.

Étude.

le plaisir d'admirer le charme intime de *A la fenêtre* ainsi que la ligne serrée et l'éclairage de *l'Aveuglè ardennaise*.

Les *Vues de Bruges*, de Bovier, la *Tombée du jour*, de M. Gheude, le *Sous-bois*, de M. Mahy, méritent une mention toute spéciale; ces œuvres témoignent d'un vif sentiment d'art. Pareille appréciation est due aux travaux de M. Bouy, le sympathique président du Club des amateurs photographes; nous apprécions particulièrement l'un de ses portraits, *Branillard*, d'une finesse de ton excellente, et *Brumes matinales*.

M. Van Berkestyn est partisan de la gomme bichromatée; le procédé n'a pas de secrets pour lui, témoin sa belle œuvre

le Bassin en hiver. Mais n'abuse-t-il pas des noirs? Un dépouillement poussé plus loin augmenterait le charme de ses œuvres.

M. Fabronius figure à l'Exposition avec trois œuvres sérieuses, bien venues, d'un ton harmonieux bien que vigoureux. Nos préférences sont acquises au portrait d'un *Archevêque bulgare*.

Il nous resterait à apprécier les œuvres très méritantes de MM. de Kemmeter, Hemelsoet, Van Loo, Schoutens, Peltzer, Servais, Greyson, Vande Winkel, Hanssens, Govaere et d'autres.

Mais « qui ne sait se borner ne sut jamais écrire », dit-on. Nous ambitionnons pour cette revue de l'Exposition, à défaut d'autres qualités, celle de l'absence de longueur. L'espace qui nous est accordé nous empêche d'apprécier toutes les œuvres qui ont figuré à l'Exposition de Gand.

Nous nous reprocherions toutefois de frustrer d'une mention toute spéciale les compartiments de photocopie industrielle et mécanique, des appareils, papiers et plaques, des diapositives pour projections et des documents archéologiques.

L'envoi de la Société anonyme des établissements J. Malvaux joignait le mérite de l'importance à celui, plus rare, de la qualité; nous mettons hors pair les ouvrages illustrés et notamment la *Bible illustrée*, par James Tissot, la *Leçon d'anatomie* de Rembrandt, en héliogravure, ainsi que des photochromogravures. La réputation de la maison Malvaux s'étend au delà de nos frontières; ses travaux propagent à l'étranger le renom artistique de la Belgique.

Dans la même classe, M. Poncelet, de Liége, expose une très intéressante série de reproductions des œuvres d'art réunies à Liége pour l'Exposition des gildes; M. Vander Haegen, de Gand, s'efforce de perfectionner les applications de la photographie à l'illustration typographique; il aborde avec un égal succès l'impression chromotypographique.

M. D'Hoy est un travailleur consciencieux, possesseur d'une technique parfaite. Ses vues des installations universitaires de Gand, ses fleurs et notamment les collections d'orchidées du marquis de W... donnent une haute idée du talent de notre confrère. Avec le jury, nous l'admirons plus encore dans ses.

documents archéologiques de la Flandre, grandes photocollographies reproduisant des monuments de nos vieilles cités.

Les appareils de M. Ch. Hofmans, de Bruxelles, lui ont valu, de la part du jury, une mention flatteuse et la plus haute récompense.

MM F. Dussot et J. De Clercq avaient brillamment exposé une nombreuse collection de fournitures, appareils, plaques ou produits de toutes marques et tous genres. Mais la provenance étrangère de la plupart des objets exposés n'a pas permis au jury de les classer. Dans la même classe, une mention est due à MM. Van Léaucourt, Thiery, Streich, Van Gele et Van Neck.

Si, comme nous le disions au début de cette critique, la faveur du public s'est attachée à la stéréoscopie, les appréciations presque aussi flatteuses ont été décernées aux remarquables séries de diapositives exposées par MM. Vander Haegen, Leirens, Callier, Vanderkindere, Roland, Grenson, Dacier, Goffart, Bernimolin, Hairs, Broothaerts et Van den Berghe; toutefois, nous voulons accorder dans cette Section, une mention toute spéciale et très justement méritée aux œuvres de MM. Goderus, Brunin et Servaes, président, secrétaire et ancien secrétaire de la Section de Gand. Ces confrères ont été les intelligents et actifs organisateurs de l'Exposition nationale de 1903; il convient de les féliciter du succès de leur œuvre et de terminer ce modeste compte rendu par un hommage de reconnaissance que nous leur adressons au nom de l'Association belge de Photographie.

Le Président,
JOS. CASIER.

CONTRE LE COURANT

Conférence faite à l'assemblée générale tenue à Gand le 31 mai 1903

Goderus commence par exposer les origines de sa conférence, laquelle lui a été en quelque sorte adroitement imposée par le président de l'Association, qui lui a donné le néant comme sujet et *Contre le courant* comme titre. Ce titre est appliqué par le conférencier au progrès en général qui se fait toujours à l'encontre de toutes les choses et de toutes les idées existantes.

Remontant aux origines du monde, M. Goderus nous fait assister à la naissance et à la formation de la terre et des astres en général; on doit ces connaissances, si précieuses à tous les points de vue, à cette incomparable science astronomique, la plus vaste, la plus précise et la plus riche en enseignements qui soit; à cette science qui a fait taire tant de fables imaginées par la vanité humaine, et a réduit notre humanité à une valeur qui est certainement inférieure

à celle d'autres organismes, qui ne peuvent manquer d'exister dans d'autres mondes plus anciens que le nôtre. Si nous sommes parvenus à posséder ces connaissances merveilleuses, nous le devons à des hommes qui, comme Galilée, n'ont pas hésité à encourir même des condamnations, en affirmant, *Contre le courant* des idées de leur époque, que la terre est un astre du ciel, n'ayant qu'une importance des plus infimes dans l'univers stellaire.

A. Toutain.

Une rue à Menton.

A côté de ce grand exemple invoqué à l'appui de sa thèse, l'orateur en montre une couple d'autres, d'importance tout à fait inférieure, empruntés l'un à l'industrie, l'autre à l'horticulture, où les progrès les plus simples et les plus patents ont les plus grandes peines à se faire admettre *Contre le courant* de la routine.

Il montre ensuite les progrès réalisés par la voile et par les ballons dirigeables contre les courants de l'eau et de l'air; les spéculateurs de bourse créant des courants de hausse ou de baisse contre lesquels ils font leurs meilleures opérations. Il cite une

foule d'autres exemples empruntés à tous les domaines où l'on voit toujours le progrès se heurter au courant des habitudes, des idées des temps, des préjugés ou des intérêts individuels. Lorsqu'un progrès s'est implanté, il donne lieu ordinairement à l'exagération et à l'initiative inconsidérée.

J. Van Grinderbeek.

Rayons du matin.

Rien n'a fait plus de tort à la musique de Wagner que tous les compositeurs qui ont prétendu l'imiter.

En photographie, l'école du flou, née *Contre le courant* du nettisme primitif, a donné lieu à des productions ridicules, dans des encadrements insensés, sur des fonds innommables, destinés à cacher, sous prétexte d'art, l'inanité des épreuves obtenues. Et pourtant le flou est nécessaire en certain cas pour obtenir des effets artistiques : le tout, c'est d'être artiste suffisamment pour discerner comment et jusqu'à quel point on peut en user. Tout le monde se croit artiste; à l'Exposition nationale de Photographie, ouverte en ce moment, presque tous les exposants se sont classés eux-mêmes dans la classe I : art photographique; quelle erreur et quel aveuglement, quel *Contre courant* exagéré contre l'essence même de la photographie qui se voit travestie au point de devenir méconnaissable. Un nouveau courant se dessine et réagit : à son

avant-garde se trouve le stéréoscope, qui ne peut rien imiter, mais qui a l'incommensurable avantage d'être inimitable : il nous rend la photographie avec toutes ses qualités essentielles en y ajoutant la troisième dimension, la profondeur, l'air, l'espace, qu'aucune autre méthode graphique ou picturale ne saurait réaliser. Le conférencier prédit au stéréoscope, et surtout au portrait stéréoscopique que notre collègue M. Boute, de Gand, lance résolument *Contre le courant* du portrait d'album, un avenir brillant, car on peut faire de l'art par le stéréoscope comme autrement. Cette affirmation va à l'encontre de toutes les idées courantes; mais le public, le grand juge, décide dès maintenant en accordant sa faveur aux stéréoscopies exposées, bien plus qu'aux autres productions qui figurent à l'Exposition nationale, et en applaudissant surtout les épreuves stéréoscopiques, qui offrent un caractère artistique et des qualités qui l'émeuvent, tandis que d'autres le laissent froid et indifférent. Le portrait stéréoscopique surtout, avec sa ressemblance frappante et son réalisme qui semble rendre la vie au modèle, excite plus l'admiration que la curiosité.

M. Goderus termine en reconnaissant que les idées qu'il expose doivent faire crier, puisqu'elles vont à l'encontre du courant général qui nous entraîne. Mais c'est le résultat nécessaire et inévitablement fatal de l'essence même de sa conférence : *Contre le courant.*

Le Salon de l'EFFORT

Le Cercle *l'Effort* fondé, il y a deux ans, à Bruxelles, pour développer exclusivement la photographie artistique, vient de clôturer son IIIe Salon.

Les œuvres nombreuses et variées qui y étaient exposées méritent d'attirer notre attention : elles complètent les dernières Expositions de l'*Association belge de Photographie* et nous permettent de jeter un coup d'œil rapide sur l'état actuel de la photographie artistique, non seulement en Europe, mais encore aux Etats-Unis.

Une première constatation s'impose qui frappe tous ceux qui ont suivi le mouvement photographique depuis dix ans. En 1892, l'*Association* ouvrait, à Bruxelles, le Ier Salon d'art photographique qui ait été organisé sur le continent. Ce Salon fut une révélation pour nous tous et nous apprit à connaître les œuvres des photographes anglais. On pouvait compter à cette époque les amateurs et les professionnels qui, en dehors de l'Angleterre,

cherchaient à sortir du cercle de la photographie scientifique et documentaire. La photographie était alors encore considérée par tous comme le procédé de reproduction par excellence, celui qui calquait le plus fidèlement les objets et les êtres : elle n'était rien de plus.

Les Anglais vinrent nous montrer qu'elle pouvait aussi servir d'outils aux artistes et que, comme le pinceau, le burin ou le crayon, l'objectif permettait, dans certaines limites, au photographe de laisser percer son sentiment et de donner libre cours à sa fantaisie.

Déjà, les portraits de Lady Julia Margaret Cameron étaient une interprétation du modèle et non une copie exacte de la nature ou ce que l'on prend pour une copie exacte; car il est à remarquer que les portraits des professionnels, défigurés par la retouche, sont bien plus loin de la réalité que les œuvres floues que d'aucuns condamnent.

Aujourd'hui, l'Angleterre n'est plus seule. Nous avons eu l'occasion de voir dans les Salons de l'*Association* les œuvres des photographes de Hambourg, de Vienne, de France. Le Salon de *l'Effort* nous révèle les œuvres américaines entrevues jusqu'ici à travers les reproductions des revues et nous montre les travaux des derniers venus dans notre art : les Italiens.

Nous avons pu apprécier au dernier Salon de notre *Association*, au mois d'octobre dernier, les œuvres de l'École française, celles des maîtres autrichiens et les œuvres très caractéristiques des photographes de Hambourg. Entre ces trois Écoles, il semble qu'il n'existe aucun lien. La mieux caractérisée est celle de Vienne où le trio des trois *H* tient incontestablement la tête : Hugo Henneberg, Heinrich Kühn et le regretté H. Watzek, qui vient de s'éteindre en pleine maturité de son talent. C'étaient là trois artistes particulièrement doués.

Les Allemands sont visiblement inspirés par leurs écoles de peinture et leur maître Boecklin a sur eux une influence que, pour notre part, nous considérons comme funeste. On retrouve dans leurs journaux artistiques tels que *Jugend*, par exemple, des conceptions du même goût lourd et sans grâce.

Le Salon de *l'Effort* ne nous fait rien connaître de neuf chez

les amateurs de Hambourg, si ce n'est les très beaux portraits de Rodolphe Dührkoop. Nous notons notamment le portrait de M. Ernst Juhl, l'infatigable propagateur du mouvement photographique en Allemagne, et celui de M. le Dr Ed. Arning. Ces œuvres qui restent photographiques n'en sont pas moins artistiques.

Nous avons encore remarqué l'admirable portrait du peintre Mackensen, par les frères Hofmeister. Mais dans leurs paysages les amateurs de Hambourg cherchent à faire colossal; réduisez leurs œuvres au format d'une revue, il n'en reste pas grand chose.

Toute autre est la conception des Français dont les œuvres semblent faites expressément pour l'illustration.

Entre autres belles choses, nous signalerons les fines études du commandant Puyo, qui aborde le grand art depuis qu'il a abandonné ses mignardes compositions, trop soignées, qui ont eu beaucoup de succès, mais où son talent se complaisait trop longuement.

Son *Étude en trois impressions* et sa *Lydie* sont des portraits d'un goût délicat et sûr où se retrouvent toutes les qualités françaises. Ses *Méandres* aussi forment une ravissante composition.

M. R. Demachy a un talent très personnel et qui s'affirme de mieux en mieux. Ses études ont du caractère, la pose est toujours gracieuse et il manie avec une habileté peu ordinaire le pinceau sur ses belles gommes. Toutes ses œuvres sont intéressantes et je n'y trouve d'autres critiques à faire que de dire que M. Demachy dessine tellement bien et peint tellement bien que la photographie semble n'être plus chez lui qu'un accessoire qui doit plutôt le gêner dans ses créations. Devons-nous l'en blâmer comme d'aucuns le feront? Je ne le pense pas, car il honore la photographie en se réclamant d'elle, et ne peut qu'attirer à notre art de nouvelles sympathies dans le monde artiste.

Mais nous ne pouvons passer en revue tout le compartiment français qui renferme encore bien des choses intéressantes : telles certaines œuvres de M. Dubreuil, comme les portraits des artistes Braecke et Richir, deux jolis paysages urbains de M. R. Le Bègue

dont les études de nu, jusqu'à présent, nous avaient agacé, et qui atteint, dans la *Maison de Castor et Pollux*, cette impression de simplicité que ses œuvres anciennes n'avaient pas.

Mais j'ai hâte d'arriver à l'École américaine, qui est largement représentée et forme la collection la plus discutée du Salon.

On y trouve des hommes d'un talent hors ligne comme Steichen qui, avec ses portraits de Lenbach, de Rodin, de la Duse, obtient une intensité d'expression qu'aucune photographie n'a pu atteindre jusqu'ici.

M. Steichen est avant tout un artiste peintre, et nous comprenons la colère, sans la partager cependant, de ceux qui, dans ses œuvres, sont incapables de retrouver le faire d'un photographe. Où est le négatif? dans quelle lumière ce modèle a-t il posé? quel révélateur et quelle plaque a-t-il employés? Autant de questions qui ne viennent pas à l'esprit de celui qui se contente d'admirer. M. Steichen a consenti à attribuer à la photographie ces portraits extraordinaires; c'est un honneur qu'il lui fait; il aurait pu les brosser directement sur la toile. Il ne l'a pas fait; c'est donc que la photographie lui a apporté un instrument, lui a fourni un moyen d'atteindre le but ou d'obtenir l'effet que le pinceau ou le fusain ne pouvaient lui donner.

D'autres épreuves américaines encore retiennent notre regard : ce sont les œuvres de M. Alfred Stieglitz, le créateur, l'initiateur du nouvel art, à New-York, dont on peut admirer le profil énergique dans son beau portrait, par M. Frank Eugène; W. Zimmermann, de Philadelphie, avec ses études des pauvres gens des côtes françaises; Abbot Yarnall, Curtis Bell, Eickemeyer Rudolphe; enfin, les études pleines de sentiment de Mme Käsebier. A côté de ces belles œuvres, on rencontre malheureusement pas mal d'extravagances et l'on serait tenté de blâmer le jury d'avoir permis d'accrocher des œuvres aussi dénuées de sens artistique que celles de M. Coburn, *Winter impression*, par exemple, si l'on ne savait que les œuvres américaines forment une collection qui ne devait pas passer par les formalités de l'admission.

Le Comité de placement a au moins fait justice de cette œuvre en la hissant aussi haut que possible : mais que dire de la prétention

de gens qui osent demander 30 dollars, soit 150 francs, pour une feuille de papier jauni, sur lequel sont vaguement dessinés deux ou trois bouts d'allumettes. Ce sont des exagérations de ce genre que l'on devrait écarter avec le plus de soin d'un Salon, car elles fournissent facile matière à plaisanterie aux dénigreurs du mouvement moderne en photographie.

On a beaucoup admiré les œuvres des Italiens au Salon. Sans partager cet enthousiasme, nous reconnaissons qu'entre beaucoup d'œuvres d'un goût douteux il y a dans la nouvelle école italienne des promesses sérieuses pour l'avenir. N'oublions pas que l'école italienne date d'hier.

M. de Sambuy a quelques portraits intéressants, mais nous réprouvons absolument le genre de *Vision antique*. Ne cherchons pas nos inspirations chez les anciens maîtres. La photographie est l'art moderne par excellence. Elle sonne faux lorsqu'elle reproduit des Christs ou des Faunes poursuivant des driades.

M. E. Garrone, de Turin, a quelques œuvres originales, qui tombent dans le même travers malheureusement, mais elles dénotent chez leur auteur un réel talent de composition.

Avec M. Guido Rey nous retournons à la photographie banalement ordinaire, où nous maintiennent MM. G. Marchi, Rho Guerriero, Assanelli, etc.

Dans l'École anglaise, nous retrouvons les œuvres bien insulaires de Ch. Job, qui n'a pas besoin de l'intervention de la gomme bichromatée ni du pinceau pour obtenir des paysages très réussis, aux ciels superbes.

Plusieurs portraits sont ici remarquables : d'abord, Mme G.-A. Barton, qui a une excellente série d'études, notamment *Alma Mater*; puis, M. Cruwys Richards, avec ses têtes de vieux fort bien venues. Enfin, les photographies de M. Horsley Hinton, arrivées après l'ouverture du Salon, qui nous montre de beaux paysages déjà si souvent reproduits, tels que *Adel More*, avec des nuages trop grands pour le sujet, malheureusement.

Il nous reste enfin à passer en revue les œuvres de nos compatriotes. Je n'ai malheureusement plus beaucoup de place pour en parler comme il convient, et nous pourrions peut-être, en une autre

occasion, revenir un peu plus longuement sur leurs qualités et sur leurs défauts.

Parmi les bonnes œuvres du Salon, nous signalerons rapidement celles de MM. F. Leys, L. Sneyers, Stouffs et Willems, de Bruxelles, et celles de M. A. Verbeeck, d'Anvers.

Mais l'intérêt du Salon résidait incontestablement dans les œuvres françaises et américaines.

Nous trouvons là de véritables artistes, qui ont eu une éducation artistique. Je crains que nos jeunes artistes préfèrent tous le pinceau à l'objectif et que l'éducation esthétique de nos photographes fasse défaut. Il y a cependant de notables exceptions et, chez nos confrères G. Marissiaux et Ed. Sacré, notamment, le goût est guidé par une très sérieuse culture artistique. Nous devons veiller surtout à imprimer à nos œuvres un cachet national. Il me semble que, comme jadis nos jeunes littérateurs, nous ne sommes pas encore nous-mêmes. Nos peintres sont avant tout des coloristes. Ils rendent admirablement les délicates intonations de nos beaux ciels et les riches tonalités de nos paysages. Notre pays est plus lumineux que l'Angleterre, nos paysages sont plus doux que ceux de France; notre caractère est gai, bon vivant, un peu pesant.

Que toutes ces qualités et tous ces défauts de notre race et de notre sol se retrouvent dans nos œuvres, et ce jour-là, nous pourrons dire qu'il existe vraiment une École belge de Photographie.

M. VANDERKINDERE.

JURISPRUDENCE ET PHOTOGRAPHIE

M. le juge de paix du canton d'Ath, appelé à statuer sur un procès photographique, a rendu, le 11 juin dernier, un jugement qui pourra intéresser les professionnels et leurs clients. Nous le reproduisons *in extenso*, nous réservant d'en examiner subséquemment la teneur. Voici donc le jugement :

W..., CONTRE B..., PHOTOGRAPHE.

Attendu que l'action se base sur une convention verbale avenue entre parties d'après laquelle le défendeur B... devait fournir au demandeur six portraits format « visite » et six portraits format « album » de la petite fille de celui-ci, Marthe W...; que, d'autre part, elle tend à *la destruction du cliché et des épreuves tirées, sans que le prix convenu en soit payé au défendeur, les dites épreuves n'étant point satisfaisantes*, l'un des pieds de l'enfant paraissant difforme par suite d'un mouvement de celle-ci au moment de la pose;

Attendu qu'il résulte à première vue, à la simple inspection du portrait, que le défaut signalé est réel; qu'il incombe, en principe, au photographe de donner de son sujet une épreuve satisfaisante, sans qu'une stipulation expresse doive intervenir sur ce point; que le défendeur soutient qu'il a, dans l'espèce, présenté avant le tirage définitif une première épreuve qu'il aurait soumise au demandeur, qui l'aurait agréée telle; mais que cette allégation ainsi présentée est déniée et que le défendeur n'en rapporte point la preuve, ni ne s'offre à la rapporter;

Attendu que, pour statuer quant aux fins de l'action, il importe d'établir les principes en matière de livraison de portraits photographiques;

Attendu qu'à défaut de loi en la matière ou de stipulations expresses lors de la convention entre parties, il faut interpréter la volonté de celle-ci, s'en référer

à leur intention présumée (code civ., art. 1156) ainsi qu'à l'équité et aux usages établis (code civ., art. 1135 et 1160) ;

A. — *Quant au cliché :*

Attendu que ce que veut la personne qui se fait photographier, c'est obtenir son portrait, c'est-à-dire une image donnant aux tons de la figure leur valeur réelle ou pratiquement, en d'autres termes, une image positive et non un cliché ; celui-ci ne fait pas l'objet de la convention ; il n'est qu'un moyen pour l'opérateur, les parties ayant eu le but seul en vue ; que, dès lors, il ne serait pas équitable de forcer le photographe à livrer son cliché, pas plus que le peintre n'est tenu de fournir avec son œuvre ses esquisses, ni le sculpteur ses maquettes et son moule ;

Attendu que l'usage constant est conforme à cette façon d'envisager les choses : le photographe reste toujours — à moins de convention contraire expressément stipulée — propriétaire du cliché ; qu'il importe peu qu'au début de la photographie on ait agi de la sorte par ignorance de l'existence du cliché ou par erreur ; qu'il y a lieu de constater qu'en fait le cliché est toujours laissé aux mains de l'opérateur. (Conf. trib. de la Seine, 18 novembre 1885, *Journ. des trib.*, 1885, col. 1448 ; J. de P. de Bruxelles, 11 avril 1893, *Journ. des juges de paix*, 1892-1893, p. 284. — Voy. *Pand. belges*, v° *Cliché*, n° 17) ;

Attendu que, dès qu'il est établi que le photographe est propriétaire du cliché, on ne voit point de droit contraire au sien par lequel il puisse être contraint à livrer son cliché au client, pas plus qu'on ne peut le forcer à le détruire, car dans la convention, point de départ des obligations des parties, il n'y a point trace d'une telle limitation au droit de propriété ;

Attendu que c'est à tort que le demandeur objecte que la conservation du cliché entre les mains du photographe pourrait permettre à celui-ci de se livrer à des abus, en reproduisant de nouvelles épreuves et en exposant le portrait contre le gré de la personne photographiée ;

Attendu que l'article 20 de la loi du 22 mars 1886 défend toute reproduction et toute exposition de portrait, sans l'assentiment de l'intéressé ; que cette prohibition est générale, qu'elle s'applique à n'importe quel procédé de reproduction des traits humains, puisque la loi ne fait aucune distinction à ce sujet, qu'elle s'adresse donc aussi bien au photographe, qu'au peintre, au dessinateur, etc. ;

Attendu que la violation de cette prescription exposerait le défendeur à une demande de dommages-intérêts, laquelle pourrait également trouver son fondement dans l'article 1382 du code civil ; mais que d'ores la crainte seule de l'abus possible, éventuel, non encore existant, n'est point protégée par la loi ;

Que ces principes sont notamment applicables dans l'hypothèse d'un portrait défectueux ;

B. — *Quant aux épreuves :*

Attendu qu'il faut reconnaitre à l'homme un droit personnel sur son corps et sur les traits de son visage, comme sur ses biens ; que c'est précisément cette

considération qui a inspiré le législateur quand il a décrété l'article 20 de la loi du 22 mars 1886, qui défend la reproduction et l'exposition du portrait d'une personne, ainsi qu'il vient d'être dit;

Attendu qu'il y a lieu d'admettre que, si une personne s'adresse à un photographe pour lui faire reproduire ses traits (ou ceux d'un tiers dont il a légalement la garde), elle n'entend abandonner son droit que dans les limites fixées dans la convention;

Qu'il faut en conclure qu'une fois le tirage du nombre d'épreuves convenu terminé, le droit du photographe à la reproduction s'éteint et encore que, si les épreuves ne correspondent pas à l'objet que naturellement les parties ont eu en vue dans leur convention — une image, si pas irréprochable, du moins non défectueuse — le photographe ne peut conserver semblable reproduction du corps ou de la figure de son client, tout en ne pouvant, d'autre part, contraindre celui-ci à en prendre livraison puisqu'elle ne correspond pas à ce qu'il était en droit d'attendre comme exécution;

Par ces motifs, nous, juge de paix, statuant contradictoirement et en premier ressort, déboutant les parties de toutes autres conclusions; disons pour droit que la propriété du cliché litigieux est et reste acquise au défendeur; condamnons ce dernier à détruire, à l'entière satisfaction du demandeur, les six portraits format « visite » et les six portraits format « album » qu'il a tirés du dit cliché...

(*Justice de paix d'Ath*, du 11 juin 1903.)

En droit, sur la question de propriété du cliché, le jugement semble inattaquable, et le juge invoque, avec raison, la comparaison avec le sculpteur qui reste propriétaire de sa maquette et de ses moules.

On pourrait invoquer, avec plus d'à-propos encore, le cas de l'imprimeur-typographe qui est propriétaire des clichés typographiques qu'il fait couler pour des tirages multipliés, sans qu'il puisse tirer des épreuves en nombre supérieur à celui commandé par l'auteur du livre qu'il édite.

Quant à la destruction ordonnée des épreuves litigieuses, à l'entière satisfaction du demandeur, nous n'oserions pas soutenir que la décision soit inattaquable. En somme, il s'agit ici d'une marchandise exécutée sur commande qui, si elle n'est pas agréée, peut rester pour compte au vendeur sans qu'on puisse obliger celui-ci à la détruire, à la satisfaction de l'autre partie, alors qu'il pourrait encore en tirer autrement parti. Ainsi, il est incontestable que, dans l'espèce, un praticien parcimonieux ne manquerait

pas d'utiliser à nouveau les bristols sur lesquels les portraits avaient été collés, et de passer ces portraits eux-mêmes aux résidus. Nous préférerions donc que la propriété des épreuves restât également au photographe, mais avec défense d'en faire usage en les exposant ou autrement. D'autant plus que le photographe restant propriétaire du cliché, la destruction des épreuves n'a aucune signification puisqu'il sera toujours loisible au photographe d'en tirer d'autres épreuves, à ses risques et périls.

Nous sommes moins encore d'accord avec le juge lorsqu'il juge en fait, et d'appréciation personnelle, de la qualité de la marchandise critiquée, d'autant moins qu'il résulte du contexte même du jugement que le juge semble étranger aux choses de la photographie. Comme ce n'est pas non plus le client qui doit être appelé à décider si un portrait est défectueux ou non, il aurait fallu recourir à une expertise, comme en toute autre matière analogue, lorsqu'il y a contestation sur la qualité ou la valeur d'une marchandise livrée. Un homme du métier aurait remarqué :

1° Que s'il y avait des portraits carte de visite et des portraits carte album, il devait y avoir au moins deux clichés, les deux portraits semblant être tous les deux des portraits en pied, puisque c'est par le pied qu'ils sont critiqués;

2° Que le photographe ne peut pas être rendu responsable du fait que le modèle remue un de ses membres au moment où on lui dit le sacramentel : *ne bougeons plus*. S'il s'agit d'un grand portrait, c'est une plaque perdue, et elle peut avoir une valeur sérieuse, sans que l'opérateur y soit pour rien. Pour une petite plaque du reste, il en est de même quoiqu'il s'agisse d'une perte de moins d'importance, mais qu'il est injuste de faire supporter par le praticien;

3° Que, s'il y a eu deux clichés, l'un pouvait être suffisant et l'autre point, car on ne peut admettre que le modèle ait bougé deux fois le même pied et de la même façon au même moment fatal ;

4° Que s'il n'y avait qu'un seul cliché album, en pied, dont on aurait extrait la carte de visite, celle-ci ne pouvait être en pied et, par conséquent, ne pouvait avoir le défaut critiqué. Dès lors, le portrait visite au moins était bon.

A. GODERUS.

SOCIÉTÉ ROYALE NAUTIQUE ANVERSOISE

sous le haut protectorat de S. A. R. le prince Albert de Belgique

ET

SECTION D'ANVERS DE L'ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

sous le haut protectorat du Roi
et la présidence d'honneur de S. A. R. le prince Albert de Belgique

---

FÊTES INTERNATIONALES

données à l'occasion du XXVe anniversaire
de la fondation de la Société royale nautique anversoise

CONCOURS DE PHOTOGRAPHIE

La Société royale nautique anversoise et la Section d'Anvers de l'Association belge de Photographie organisent, de concert, les divers concours suivants :

1er CONCOURS. — Régates à l'aviron, le 9 août 1903;

2e CONCOURS. — Régates internationales à la voile, le 15 août;

3e CONCOURS. — Concours de moteurs nautiques, le 16 août;

4e CONCOURS. — Concours de natation et canots à voiles, le 23 août.

A chacun de ces concours il sera décerné :

1° Une médaille d'argent avec diplôme d'honneur; 2° une médaille de bronze avec diplôme d'honneur, par la Société royale nautique anversoise aux plus belles séries d'au moins six épreuves photographiques, d'une dimension minimum de 8 × 9 centimètres.

Il sera accordé de plus une médaille commémorative à tout membre des deux Sociétés qui prendra part à l'un de ces concours.

GRANDS CONCOURS GÉNÉRAUX

comprenant des photographies prises pendant la période des quatre journées. Les distinctions suivantes seront décernées :

1er CONCOURS. — Une médaille de vermeil avec diplôme d'honneur; une médaille d'argent; une médaille de bronze, offertes par la Société royale nautique anversoise, aux trois séries les plus belles et les plus complètes, composées d'au moins quinze photographies, représentant l'ensemble des diverses phases des quatre journées de fêtes, dimension minimum de 8 × 9 centimètres.

2e CONCOURS. — Une médaille d'argent grand module avec diplôme d'honneur; une médaille de bronze offertes par la Section d'Anvers de l'Association belge de Photographie aux deux épreuves agrandissements prises pendant les quatre journées, qui présenteront le caractère le plus artistique, dimension minimum de 24 × 30 centimètres. Une médaille commémorative sera également offerte aux participants de ces concours.

Conditions générales des concours.

1o Les concours sont ouverts aux membres des deux Sociétés ci-dessus et aux personnes invitées et agréées par la Commission;

2o Les membres des deux Sociétés, qui désirent prendre part aux concours, devront se faire inscrire avant le 25 juillet chez M. Jos. MAES, 25, rue Rembrandt, président de la Commission, ou chez M. M. PAUWELS, 58, rue Mercator, secrétaire, qui leur feront part ultérieurement des instructions et autorisations nécessaires;

3o Les photographies destinées aux concours devront être envoyées au plus tard le 1er octobre 1903 au président M. Maes, à l'adresse ci-dessus. Elles seront collées ou montées sur carton et ne porteront aucune marque, qui pourrait faire connaître leur auteur. Chaque envoi portera une devise et l'indication du concours

auquel il est destiné. Cette devise sera répétée sur un pli cacheté, renfermant le nom de l'auteur et qui accompagnera l'envoi;

4° Les planches primées resteront la propriété de la Société royale nautique anversoise et les auteurs s'engagent à fournir deux épreuves supplémentaires, non collées, destinées éventuellement à des albums.

5° Les concurrents s'engagent aussi à fournir une épreuve des planches, qui leur seraient demandées, même dans le cas où celles-ci ne seraient pas primées;

6° La composition du jury sera annoncée ultérieurement; il aura le droit de ne pas décerner les prix en cas d'insuffisance des concours;

7° Tous les points non prévus par le règlement seront réglés sans appel par le jury.

Anvers, le 23 juin 1903.

Le président de la Section d'Anvers de l'Association belge de Photographie,
JOS. MAES.

Le président de la Société royale nautique anversoise,
MATH. VON BERNUTH.

Photographers' Association of New-England

EXPOSITION.

L'*Association photographique* de la Nouvelle-Angleterre organise, au mois d'août prochain, sa VIIe Exposition annuelle. Le règlement en a été élaboré comme suit :

1° Les photographies ne peuvent pas être encadrées afin de les faire parvenir à l'Association par la poste, moyen le plus rapide et le plus sûr.

Les épreuves seront encadrées par le Comité et à ses frais, dès leur arrivée à Boston;

2° Les épreuves devront parvenir à M. *Geo. E. Tingley, First vice-président*, Mystic (Connecticut, U. S. A.), avant le 1er août.

Les œuvres figureront également à l'Exposition de l'Association des Photographes d'Amérique qui aura lieu à Indianopolis (Indiana), à moins de changements imprévus;

3° Toutes les épreuves seront acceptées. Chaque exposant recevra un souvenir de l'Exposition;

4° Les épreuves seront retournées franco par les soins du Comité.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. *Fernand Beguin*, à Ronet-Flawinnes (Namur).

XIe SESSION ANNUELLE

de l'Union internationale de Photographie à Lausanne

DU 2 AU 8 AOUT 1903

PROGRAMME GÉNÉRAL.

Dimanche 2 août. — Réception des congressistes à l'Abbaye de l'Arc. — Inauguration, à la Grenette, de l'Exposition rétrospective et actuelle de photographie. — Le soir : grand concert sur la terrasse de l'Abbaye de l'Arc.

Lundi 3 août. — Le matin, séance de travail. — A 11 heures, départ d'Ouchy par bateau spécial pour le Château de Ripaille près Thonon. — Réception au pavillon de chasse du Château. — Départ à 3 heures du soir (en bateau) pour Territet-Montreux. — Visite au Château de Chillon. — Réunion au Kursaal de Montreux et retour à Lausanne.

Mardi 4 août. — Départ de Lausanne à 9 heures du matin en chemin de fer pour Territet ; de là en funiculaire à Caux. Lunch au Caux Palace. — L'après-midi, excursion en train aux Rochers de Naye et retour à Lausanne pour 8 heures du soir.

Le coût de ces deux excursions, y compris le banquet du 5 août à Lausanne, est de 35 francs.

Mercredi 5 août. — Le matin, séance de travail. — L'après-midi, visite des Musées et de l'Exposition; excursions dans les environs de la ville. — Le soir, banquet.

Excursion des 6, 7 et 8 aout a Zermatt.

Jeudi 6 août. — Départ de Lausanne à 9 heures du matin; lunch dans le wagon-restaurant. Arrivée à Zermatt à 4 heures soir. — Logement et dîner à Zermatt (Hôtels Seiler).

Vendredi 7 août. — Course au Gornergrat (en chemin de fer) et lunch à l'Hôtel du Riffelalp. — Logement et dîner à Zermatt.

Samedi 8 août. — Course au Lac Noir (à pied) et lunch à l'Hôtel du Lac Noir. — Retour à Zermatt et départ à 3 heures. — Clôture de la Session.

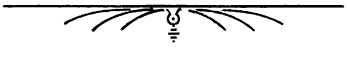
Le coût de l'excursion de Zermatt est de 85 francs pour les trois jours.

L'organisation de la partie matérielle de ces excursions a été confiée à l'*Agence de voyages Perrin et Cie, à Lausanne,* qui enverra sur demande les programmes détaillés des excursions et donnera tous renseignements y relatifs.

L'affluence des touristes à Zermatt étant très forte au moment de l'excursion, le Comité se trouve dans l'impossibilité matérielle de garantir le logement à Zermatt à plus de cinquante participants, lesquels devront retenir leurs billets auprès de l'*Agence de Voyages Perrin et Cie*, 15, place Saint-François, à Lausanne, avant le 15 juillet, en adressant à la dite agence le montant de 85 francs par personne.

Aucun billet ne pourra être retenu sans que son montant soit intégralement versé.

A Lausanne, les prix moyens des hôtels de premier ordre sont les suivants : chambre, de 3 à 6 francs; premier déjeuner, fr. 1.50; lunch, fr. 3.50; dîner, 4 à 5 francs (sans vin).



Bibliographie

Annuaire de la photographie, par Roger Aubry. — Un volume in-8°, très richement illustré. — 12e année, 1903. — Librairie Plon-Nourrit et Cie, 8, rue Garancière, Paris.

Par les perfectionnements incessants de son outillage, par la variété, chaque jour croissante, de ses procédés, la photographie est devenue une véritable science. Par la beauté des résultats obtenus, elle devient aussi un art véritable. Telle est la double réflexion que suggère le magnifique ouvrage imprimé avec luxe, intitulé : *Annuaire général et international de la photographie illustré par l'héliogravure, la similigravure et la photocollographie*, qui vient de paraître à la librairie Plon. Des articles spéciaux, très approfondis, une foule de renseignements nombreux et précieux, le tout émaillé de figures, de paysages, de natures-mortes, de sujets de genre, d'études variées, d'un rendu admirable, d'une variété charmante, font de ce livre le plus instructif et le plus agréable, en même temps, des ouvrages consacrés à la photographie.

Les nouveautés photographiques, par Frédéric Dillaye. — Un volume in-8°, 1903. — Librairie illustrée, J. Tallandier, 8, rue Saint-Joseph, Paris.

L'ouvrage si remarquable dans son concept et dans sa réalisation, si pratique par la clarté des explications et la certitude des conseils, que M. Frédéric Dillaye vient de publier cette année sous le titre : *Le tirage des épreuves en photographie*, n'a pas empêché l'auteur, malgré le travail considérable qu'il représente, de nous donner son volume annuel : *Les nouveautés photographiques*, année 1903.

C'est la onzième année d'existence de cette publication. Son âge suffirait seul à en faire l'éloge. Si l'auteur manquait à nous donner son ouvrage si attendu, il y aurait dans le clan des amateurs une sérieuse déconvenue, car ils savent tous, par expérience, combien M. Frédéric Dillaye a le souci de ne leur indiquer que ce qui est digne d'un réel intérêt et que ce qu'il a expérimenté lui-même. Ce n'est point l'annuaire photographique banal où tout s'entasse, pêle-mêle, aux hasards de la production, sans qu'on ait souci ni des valeurs dans le groupement, ni de la vérité des formules, ni de l'essai des choses que l'on présente. C'est, au contraire, la réunion, faite dans un style clair et avec

une compétence éprouvée, des idées et des faits qui ont pu offrir un intérêt suffisant pour être classés dans les archives de l'amateur photographe. Ce mode de procéder est, croyons-nous, le secret du grand succès de l'auteur.

Formules et recettes photographiques, colligées et classées par G.-H. Niewenglowski. — Un volume in-18° de 350 pages, avec figures, contenant 362 formules et recettes accompagnées du mode d'emploi détaillé de chacune d'elles. — H. Desforges, éditeur, 39, quai des Grands-Augustins, Paris.

Ce nouveau formulaire renferme plus de 360 formules et recettes qui, toutes, ont été essayées soit par l'auteur, soit par un des nombreux collaborateurs de la revue *La Photographie*. C'est dire qu'elles peuvent toutes être utilisées sans crainte d'insuccès. Il ne suffit pas d'ailleurs, pour réussir en photographie, de connaître de bonnes formules : il faut encore savoir se servir des bains correspondants. Le plus souvent les recettes ou formules publiées par divers auteurs ne contiennent que la sèche énumération des produits entrant dans la composition des bains correspondants; la plus grande partie des formules de ce recueil sont accompagnées de tous les détails nécessaires à la bonne préparation des bains décrits et le mode d'emploi de ces bains est indiqué d'une manière complète et précise. L'auteur n'a réuni dans ce volume que des recettes dues aux praticiens, tant amateurs que professionnels, connus par leur talent et leur habileté. Il a fait, en un mot, un choix judicieux parmi les innombrables formules qui ont été publiées jusqu'ici dans les revues photographiques dont beaucoup, au grand préjudice des lecteurs, sont souvent dues à des illusions de leurs auteurs qui se sont trop hâtés de publier des résultats dus au hasard et qu'il leur serait impossible d'obtenir plusieurs fois de suite. Au début de ce volume, l'auteur a eu l'excellente idée de donner des conseils détaillés sur la préparation des bains photographiques en général; outre les recettes proprement dites, on trouvera aussi quelques conseils au portraitiste, au paysagiste, etc. Ajoutons, enfin, que toutes les formules de ce recueil ont été rédigées conformément aux décisions du Congrès international de photographie de 1900 relatives à l'expression des formules photographiques.

Huit jours en Savoie, par Georges de Cavilly. — Un volume avec nombreuses illustrations photographiques. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 111, rue d'Assas.

Cet ouvrage a comme canevas un compte rendu fidèle des assises photographiques qui se sont tenues, au mois de juillet dernier, à Chambéry. M. Georges de Cavilly nous pardonnera-t-il d'avancer qu'à nos yeux il est moins le scrupuleux historiographe des travaux du Congrès que le chantre convaincu des beautés du pays savoisien? Il nous dépeint la magnificence de ses cimes, le charme agreste de ses multiples aspects : il a fixé d'un trait le pittoresque de ses mœurs et de ses coutumes.

Sa relation n'a pas la sécheresse d'un procès-verbal ni la documentation

banalement encyclopédique des guides : il a noté des impressions que son talent d'écrivain rend dans toute leur fraîcheur et dans toute leur acuité.

Il a d'ailleurs été merveilleusement secondé dans son rôle d'évocateur par tout ce que la photographie compte de plus autorisé; les illustrations de ce volume sont autant de tableaux dont le choix et l'exécution font le plus grand honneur à tous ceux qui ont contribué à leur reproduction.

Cet ouvrage est à tous égards une belle et bonne œuvre; à la fois régal délicat pour les yeux et pour l'esprit, il contribuera à faire connaître et aimer l'une des plus belles régions qui s'offrent au touriste et au photographe.

L'Abbaye de Jumièges : Son histoire et ses légendes, par Léon Berthaut, avec nombreuses illustrations photographiques de René Duval. — Une plaquette de luxe richement illustrée. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

Parmi les vestiges de nos monuments, que les souvenirs qu'ils éveillent en nous rendent particulièrement attachants, l'abbaye de Jumièges est à bon droit considérée comme l'un des plus universellement populaires.

L'artiste, l'archéologue, le penseur y trouvent des enseignements et des sujets de méditation; le touriste qui foule ses grandes herbes et qui heurte du pied les débris de sa splendeur passée, évoque cette alliance de l'art et de la foi à laquelle nous devons tant d'impérissables chefs-d'œuvre.

Un écrivain délicat et un photographe épris d'art ont entrepris dans cette délicieuse plaquette de retracer la physionomie de Jumièges et de fixer d'une façon durable les souvenirs qui s'y rattachent.

Traité pratique de photochromie, par Léon Vidal, professeur à l'École nationale des arts décoratifs. — Volume in-18 jésus de VII-337 pages, avec 96 figures et 14 planches en couleurs, 1903. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

L'une des plus intéressantes parmi les nombreuses applications de la photographie est assurément la production des couleurs, bien que cet art spécial soit encore dans l'enfance.

Mais précisément parce qu'il reste fort à faire avant de l'avoir amené au point de perfection vers lequel il tend, il est utile de vulgariser les notions que l'on possède déjà sur le puissant concours que la photographie peut maintenant donner à la reproduction des objets polychromes.

Telle est la raison d'être de ce traité. Il aurait pu être plus étendu, plus détaillé, mais il y avait intérêt à le limiter aux seuls faits essentiels. Avec les indications qu'il contient, on peut arriver à des résultats très satisfaisants et avoir des bases suffisantes pour en chercher de plus parfaits encore.

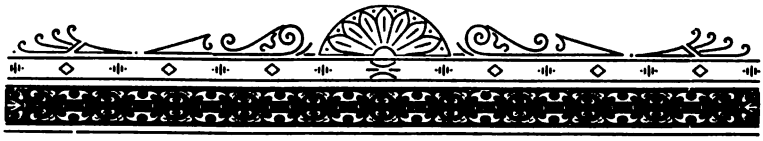
Pour l'industriel des impressions polychromes, il y aurait évidemment beaucoup plus à dire; mais ce travail doit faire l'objet d'une publication absolument spéciale appelée à faire suite à celle-ci; c'est pourquoi la question

des impressions photomécaniques polychromes n'a été ici résumée que de façon à en donner un simple aperçu.

La photographie souterraine, par E.-A. Martel. — In-16 jésus de VI-70 pages, avec 16 planches, 1903. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, Paris.

Les principes et les applications de la photographie souterraine ont été déjà savamment exposés par M. J. Vallot et par M. H. Fourtier dans son ouvrage sur *les Lumières artificielles en photographie*, et l'auteur ne se serait pas risqué à aborder de nouveau ce sujet, dont la théorie est en somme épuisée, s'il n'avait paru opportun de faire connaitre les résultats plus complets, plus étendus surtout, auxquels on parvient maintenant dans la pratique. L'extension considérable prise par les explorations de cavernes, grâce à l'impulsion et aux méthodes nouvelles d'investigation que l'auteur leur a données depuis 1888, a rendu indispensable la documentation photographique pour un ordre de phénomènes naturels souvent si extraordinaires, qu'il est également impossible de les figurer par le crayon et de les décrire par la plume. Et les géologues, naturalistes, hygiénistes, qui, aujourd'hui, suivent en grand nombre la voie nouvelle des recherches scientifiques dites *spéléologiques* (relatives aux cavernes), trouveront sans doute quelque avantage à voir condensé dans le présent opuscule ce qui concerne la *pratique* seule de la photographie souterraine.

Mettant à profit les expériences d'autrui, qui avaient indirectement enseigné à l'auteur les écueils et révélé les défauts de la photographie souterraine, il n'a eu en somme qu'à perfectionner, à simplifier surtout, les méthodes en usage et à corriger les imperfections constatées. Et, dès ses premiers essais sérieux, il a eu la surprise d'obtenir mieux encore qu'il ne le souhaitait, grâce aux moyens qu'il décrit, trop naturels assurément et trop peu compliqués surtout pour en faire mystère et en conserver le très simple secret. Il a préféré rendre service aux archéologues et aux explorateurs en leur expliquant brièvement comment la photographie souterraine, jusqu'à présent assez tâtonnante en somme, peut être dès maintenant à peu près mise au point et définitivement fixée.



JOURNAUX REÇUS

Belgique.

Revue belge de Photographie, nos 4, 5.
Journal de photographie pratique, nos 17, 18, 19, 20.
Licht, nos 22, 23, 24.
Photo, nos 11, 12.
Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale, nos 3, 4.
Ciel et Terre, nos 6, 7, 8, 9.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens, février-mars.
La Belga Sonorilo, nos 9, 10.
Liége-Exposition, no 12.
Bulletin de l'Union de la Presse périodique belge, nos 4, 5.
Les Annales de l'imprimerie, nos 5, 6.
Revue bibliographique belge, nos 4, 5, 6.
L'Automobile belge, nos 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.

Allemagne.

Die Kunst in der Photographie, no 3.
Photographische Rundschau, nos 10, 11, 12, 13.
Photographisches Centralblatt, nos 10, 11, 12, 13.
Das Atelier des Photographen, nos 6, 7.
Photographische Mittheilungen, nos 10, 11, 12, 13.
Deutsche Photographen Zeitung, nos 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.
Photographisches Wochenblatt, nos 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.
Ratgeber für Amateur-Photographen, nos 9, 10, 11, 12.
Allgemeine Photographen-Zeitung, nos 10, 14.
Der Amateur-Photograph, nos 5, 6, 7.

Autriche.

Photographische Correspondenz, nos 513, 514.
Wiener freie Photographen Zeitung, nos 5, 6.
Lechner's Mittheilungen, nos 120, 121.

Danemark.

Dansk fotografisk Tidskrift, nos 5, 6.

Espagne.

La Fotografia practica, nos 119, 120.

États-Unis.

The St-Louis and Canadian Photographer, nos 5, 6.
The Photographic Times-Bulletin, nos 5, 6.
Photo Era, nos 5, 6.
Wilson's photographic Magazine, nos 556, 557.
Journal of the Photographic Society of Philadelphia, no 2.
Camera Craft, no 1.

France.

Bulletin de la Société française de Photographie, nos 9, 10, 11, 12, 13
Le Moniteur de la Photographie, nos 10, 11, 12.
La Revue de Photographie, nos 5, 6.
Photo-Gazette, nos 7, 8.
Le Photogramme, nos 5, 6, 7.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie, nos 4, 5.
Bulletin de la Société Caennaise de Photographie, 15 mai, 15 juin.
Bulletin des Sociétés photographiques du Nord, nos 5, 6.
L'Avenir photographique, no 132.
Bulletin du Photo-Club du Haut-Jura, no 10.
Gazette du Photographe amateur, nos 119, 120, 121, 122.
Photo-Revue, nos 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.
Bulletin de la Société havraise de Photographie, no 6.
Le Nord-Photographe, nos 5, 6.
Ombres et Lumière, nos 94, 95.
La Mise au point, nos 5, 6, 7.
La Science illustrée, nos 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814.
Le Mois scientifique, nos 5, 6.

Grande-Bretagne.

The British Journal of Photography, nos 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250 2251, 2252.
Photography, nos 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764.

The Amateur Photographer, nos 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978.
The Journal of the Camera Club, nos 204, 205.
The Photographic News, nos 386, 387, 388, 389, 390, 391.
The Photogram, nos 114, 115.
The Photographic Journal, no 4.
The Practical and Junior Photographer, no 35.
Photographic Scraps, nos 166, 167.

Italie.

Il Progresso fotografico, nos 5, 6.

Pays-Bas.

Lux, nos 10, 11, 12, 13.

Portugal.

Boletim Photographico, no 39.

Suède.

Fotografisk Tidskrift, nos 221, 222.

Suisse.

Revue suisse de Photographie, nos 4, 5, 6.
Archives de Photographie, nos 2, 3.

Nos Illustrations

Nous avons publié, dans le nº 5 de 1902, une épreuve trichrome du Dr Miethe, épreuve qui a vivement attiré l'attention du monde photographique. Nous donnons aujourd'hui un nouveau spécimen des résultats remarquables auxquels est arrivé le professeur de Berlin.

Les négatifs ont été obtenus au mois d'août 1902, à 6 1/2 heures du soir, avec une exposition de deux secondes pour le bleu, une seconde pour le vert et deux secondes et demie pour le rouge. L'objectif était diaphragmé à F. 12,5 et les plaques avaient été orthochromatisées au rouge d'éthyle.

L'impression en phototypogravure a été faite par la maison W. Knapp, de Halle a. d. Saale.

Illustrations dans le texte de MM. A. Boutique, R. Pardon, C. Puyo, A. Toutain et J. Van Grinderbeek.

Lettrines de MM. Ch. Dupont, A. Goderus, J. Maes, abbé Motus, L. Pavard, Ch. Puttemans et V. Selb.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séance du 24 juin 1903 419

Assemblée générale tenue à Gand le 31 mai 1903 421

Extraits des procès-verbaux des séances des Sections.

Section d'Anvers. — Séance du 12 mai 1903.

Élection d'un commissaire délégué. — Jury de l'Exposition de Gand. — Présentation d'appareils 425

Épreuves au charbon. — Développement lent. — Jeton de présence. — Projections 426

Séance du 26 mai 1903.

Présentation d'appareils 426

Procédé au platine. — Excursion de Hingene. — Stéréogrammes. — Projections 427

Séance du 9 juin 1903.

Session de Gand. — Nouveau compteur automatique d'électricité. — Jeton de présence 428

Séance du 23 juin 1903.

Remerciments 428

Concours. — Causerie de M. Ommeganck. — La retouche, causerie de M. Van Bellingen. — Papier Rembrandt. — Projections 429

Section de Bruxelles. — Séance du 22 avril 1903.

Produits de la maison Lumière. — Découpe-caches de M. Magnien . 430

Appareils de la maison Voigtländer. — Pellicules au charbon . . 431

Séance du 27 mai 1903.

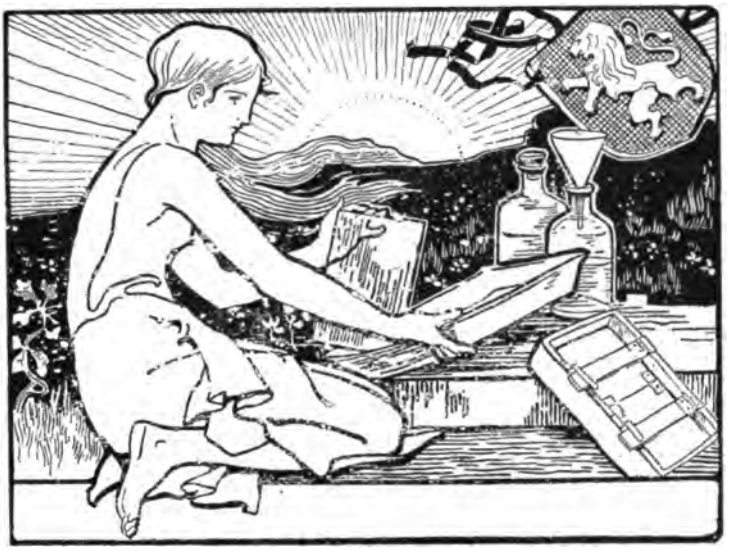
Appareil d'agrandissement de M. Stevens. — Clichés pour cours et conférences. — Exposition d'épreuves. — Projections. 432

Séance du 10 juin 1903.

Album de la maison Malvaux. — Plaques Perutz. — Présentation d'appareils. — Projections 433

PAGES.

Séance du 24 juin 1903.
Excursions. — Concours annuels. — Local d'été. — Situation financière. — Renouvellement partiel du bureau. — Présentation d'appareils et produits 434
Section de Gand. — Séance du 11 juin 1903.
Exposition. — Stéréoscopie 436
Projections. — Jeton de présence 437
Section de Liége. — Séance du 10 avril 1903.
Présentation d'appareils 438
La gravure, causerie par M. Rassenfosse. — Stéréogrammes . . . 439
Séance du 24 avril 1903.
Séance de projections. — Exposition. — Excursion. — Papier anactinochrine. — Pellicules adhésives 440
La persistance de l'impression lumineuse dans l'œil, par M. Kemna. 441
Séance du 8 mai 1903.
Papier anactinochrine. — Séance de projections. — Remercîments. 442
Excursion. — Suite de la causerie de M. Kemna : La persistance de l'impression lumineuse dans l'œil 443
Section de Louvain. — Séance du 6 mai 1903.
Excursion. — Jury de l'Exposition de Gand. — Séance de projections 445
Jeton de présence 446
Séance du 4 juin 1903.
Les objectifs Grünn, conférence de M. l'abbé Delevoie. — Session de Gand 446
Le papier Fresson 447
L'Exposition nationale de Photographie, par M. J. Casier 448
Contre le courant, conférence faite à l'assemblée générale tenue à Gand, le 31 mai 1903 458
Le Salon de l'Effort, par M. Vanderkindere 462
Jurisprudence et photographie 468
Concours et Exposition 472
XIe session de l'Union internationale de Photographie, à Lausanne . 476
Bibliographie. 478
Journaux reçus 482
Nos illustrations 485
Sommaire.



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

Nos 8-9. — 30e ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 29 JUILLET 1908

NT signé la liste de présence : MM. Jos. Casier, président; J. Maes, Ch. Puttemans, A. Nyst, A. Goderus, L. Roland, A. Canfyn, J. Fallon, Hermans, Ronchesne, L. Losseau, G. Claeys, A. Robert, M. Vanderkindere.

Le conseil procède d'abord à l'admission en qualité de membre associé de :

M. PLAS, Joseph, avocat, 47, rue des Fabriques, Bruxelles, présenté par MM. Larribe et Puttemans. B

Puis, après avoir expédié la besogne courante, il passe à l'examen des épreuves des concours ouverts à l'occasion de la Session de Gand.

Ces concours ont donné les résultats suivants :

1er *Concours.* — A la plus belle série de douze épreuves minimum (tous formats), prises pendant les deux journées des 31 mai et 1er juin.

1er PRIX. — *Idylle champêtre,* par H. P. ROBINSON, décerné à M. Ch. Puttemans, Section de Bruxelles.

2e PRIX. — *Soir d'automne,* par SMEDLEY ASTON, décerné à M. Hermans, Section de Louvain.

2e *Concours.* — A la plus belle série de six épreuves (tous formats), prises à l'excursion du lundi 1er juin.

1er PRIX. — *Préparation d'un repas frugal* (gomme bichromatée), par ED. SACRÉ, prix non décerné.

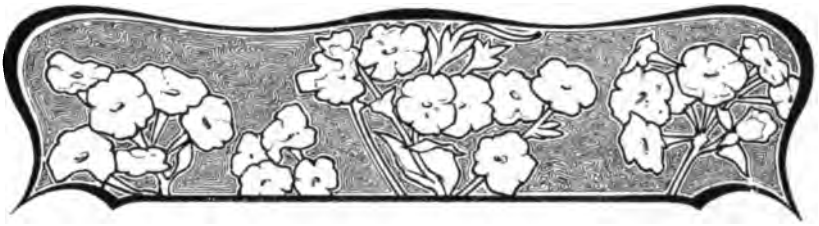
2e PRIX. — *Étude,* par RENÉ PARDON, décerné à M. A. Bourgeois, Section d'Anvers.

3e *Concours.* — A la plus belle épreuve directe ou agrandie, prise au cours de la session, et dont un des côtés mesure au moins 16 centimètres.

1er PRIX. — *Tricoteuse bretonne,* par Mlle F. MARCHANT, décerné à M. A. Bourgeois.

2e PRIX. — *Album jubilaire de l'Association,* décerné à M. Ch. Puttemans.

MM. Puttemans et Hermans ayant envoyé des épreuves au concours n'assistent pas aux opérations du jury.



Section de Gand

SÉANCE DU 9 JUILLET 1903

Présidence de M. Van Oost

Les membres présents sont : MM. C. Boone, A. De Beer, J. De Clercq, J. De Nobele, C. D'hoy, E. Isbecque, A. Leirens, G. Servaes, A. Vander Haeghen, P. Van Léaucourt, M. Van Loo, A. Van Oost, D. Van Reysschoot et H. Brunin.

M. Godérus étant absent, M. Van Oost préside la séance, qui s'ouvre à 8 1/2 heures.

Après différentes communications relatives à la Section, M. Van Oost donne la parole à M. Servaes, qui expose le procédé de la substitution du platine au bromure d'argent dans les épreuves, procédé qu'il a trouvé dans différentes revues, dont les *Photographische Mitteilungen*.

Il consiste à donner aux épreuves au bromure le ton chaud du platine par un virage qui élimine le bromure d'argent et le remplace par du platine; il peut également servir pour les diapositives.

A cet effet, on plonge l'épreuve, bien lavée, dans un bain composé comme suit :

Solution à 1 p. c. de chloroplatinite de potassium .	20 parties.
Solution à 1 p. c. de bichlorure de mercure . . .	20 —
Acide citrique	1,8 gr.
Eau	50 parties.

On y ajoute une à trois gouttes de bromure de potassium à 10 p. c. Lorsqu'on a obtenu le ton désiré, on lave, on fixe et lave de nouveau.

Si cependant une épreuve manque d'intensité, on la met pendant trois minutes dans le bain suivant :

Sulfate de cuivre	12 parties.
Bromure de potassium	12 —
Eau	600 —

Et, après un court lavage, on la développe dans un révélateur quelconque et l'on obtient une épreuve intense, qu'on peut virer à nouveau.

Ce procédé ne renforce les épreuves que d'une façon imperceptible, contrairement aux autres virages des papiers au bromure, et donne une stabilité parfaite qui résiste à une immersion d'une heure dans une solution à 50 p. c. d'ammoniaque, dans une solution à 25 p. c. d'acide chlorhydrique, d'acide sulfurique ou d'acide nitrique. Une solution de 25 p. c. d'eau régale produit seule un léger affaiblissement. Une partie d'épreuve, exposée au sud pendant deux années, n'a subi aucun changement.

Cette démonstration, fort intéressante, captive l'attention de l'assemblée et soulève de nombreux applaudissements.

On projette ensuite une série de diapositives de MM. Leirens, Van Oost et Isbecque, toutes fort réussies.

Après la distribution des planches hors texte et des jetons de présence de l'assemblée générale. la séance est levée à 10 heures.

H. Brunin.

G. Servaes. **L'Exposition à la Halle-aux-Draps.**

Session annuelle extraordinaire

TENUE A GAND

LES 31 MAI ET 1er JUIN 1903

L'ASSOCIATION a tenu cette année sa Session annuelle à Gand.

Depuis longtemps, nos amis de la Flandre préparaient cette réunion et le succès a répondu aux efforts des organisateurs, à la tête desquels se trouvait l'infatigable président de la Section, notre dévoué confrère Armand Goderus. Aidé par les membres du bureau, parmi lesquels nous

devons citer également l'actif secrétaire H. Brunin, il a su mener à bien la tâche difficile et souvent délicate de préparer la réception de ses collègues des diverses Sections, d'organiser l'importante Exposition ouverte à l'occasion de la Session, et enfin de conduire l'excursion qui était au programme de la seconde journée. Aussi, nos amis gantois ont-ils droit à tous nos éloges et à toute notre reconnaissance pour l'accueil si cordial qu'ils ont fait aux nombreux membres qui ont participé à la Session.

Ch. Puttemans.

La Halle-aux-Draps.

La réunion a eu lieu à l'*Ancienne Halle-aux-Draps*, récemment restaurée, où se faisait l'ouverture de l'Exposition nationale de Photographie.

Il y a quelques années, cette jolie construction, de style gothique, était dans un état de délabrement regrettable, et l'on ne peut que louer la ville de Gand d'en avoir entrepris la restauration.

La Halle-aux-Draps, à côté du célèbre beffroi, date de la même époque que celui-ci. C'est un remarquable spécimen de l'architecture flamande du XIVe siècle. La façade est percée de belles fenêtres ogivales et flanquée de deux jolies tourelles. Le perron qui avait disparu a été rétabli et l'ensemble du bâtiment cadre admirablement avec le majestueux beffroi et le vieil Hôtel de ville de la cité flamande.

La salle principale à laquelle on accède par le perron a également

été restaurée et l'on y remarque notamment le beau plafond et les boiseries en chêne, d'un caractère sobre et juste.

C'est dans cette salle que se tenait l'Exposition nationale qui avait réuni une centaine d'exposants.

L'administration communale de Gand avait mis gracieusement la Halle-aux-Draps à la disposition de l'Association et lui laissait aussi l'honneur d'inaugurer le monument restauré.

Le compte rendu qu'a fait de l'Exposition notre dévoué pré-

Ed. Mahy.

Gand. — Ruines de Saint-Bavon.

sident, M. Joseph Casier, nous dispense du soin d'en parler ici. Disons toutefois que les organisateurs avaient admirablement tiré parti du vaste local et que l'affluence du public, pendant toute la durée de l'Exposition, a été telle qu'il a fallu la prolonger au delà du terme fixé.

Après un réconfortant déjeuner au *Restaurant Gambrinus,* des voitures ont promené les membres dans les parties les plus pittoresques de la vieille ville, si riche en souvenirs historiques.

On s'est rendu d'abord aux ruines de l'abbaye de Saint-Bavon. L'ancien monastère remonte à une haute antiquité et est antérieur

à la fondation de la ville; il a subi de nombreuses vicissitudes. Saccagé par les Normands, il fut démoli en grande partie par Charles-Quint pour la construction de la citadelle qui devait tenir en respect les remuants Flamands de l'époque. Ce qui restait des constructions eut encore à souffrir des iconoclastes ainsi que pendant la Révolution française. En 1830, d'autres ravages y furent

Ed. Maby.

Gand. — Ruines de Saint-Bavon.

commis par le peuple qui voulait, en passant par les ruines, pénétrer dans l'arsenal.

Depuis, les restes de la vieille abbaye ont été déblayés et consolidés et ils constituent une des plus intéressantes curiosités de la ville. On y remarque encore le baptistère de Saint-Machaire, tour octogone qui remonte à 1179 et la partie connue sous le nom de *crypte de la Vierge*, qui est plus ancienne et a été consacrée en 1158. Les fouilles pratiquées dans les ruines ont fait découvrir une quantité d'objets du plus haut intérêt : pierres tombales, fonds baptismaux, retables, mosaïques, etc., qui sont réunis actuellement dans l'ancien réfectoire transformé en musée.

Cette intéressante visite terminée, on a traversé la ville pour se rendre. au nouveau Musée du Parc, établi sur les anciens glacis de la citadelle.

On a revu avec plaisir les vieux monuments tels que l'église Saint-Jacques, complètement restaurée, le château des Comtes dont la reconstitution est déjà fort avancée, les maisons du Vieux-Bourg, si intéressantes, puis le marché du Vendredi qui évoque tant de souvenirs historiques, qui fut autrefois si pittoresque et qui n'a conservé d'à peu

Ch. Puttemans.

Gand. — Ruines de Saint-Bavon.

J. Hermans.

Gand. — Vieilles maisons et château des Comtes.

Ed. Mahy.

Gand. — Le marché du Vendredi.

J. Hermans.

Gand. - Le quai aux Herbes.

près intacte que la vieille maison à tourelle connue sous le nom de *Collaciezolder*. Au centre, la statue de Jacques Van Artevelde, œuvre du sculpteur gantois De Vigne, a remplacé celle de Charles-Quint que les Jacobins renversèrent en 1794.

On jette un regard au *grand canon* au bord de la Lys et aux maisons du quai aux Herbes dont la plus remarquable, la *Maison des Bateliers,* est en voie de restauration.

Arrêtons-nous un moment au nouveau Conservatoire de musique, peu connu encore des étrangers à la ville.

Il occupe les bâtiments restaurés des deux *Faucilles.*

Autrefois, l'*Achter-Zikkele* (arrière-faucille) était, ainsi que semble le prouver l'identité des arcatures, une dépendance de la *Groote Zikkele* (grande faucille).

Ces constructions, refaites au XIVe siècle par les moines de Saint-Bavon, servirent longtemps de refuge pour l'abbaye, puis elles passèrent dans différentes mains.

La séparation des deux *Faucilles* se fit en 1531 après la mort de Jacques Van der Zickele.

L'*Arrière-Faucille* eut des fortunes diverses et devint en 1865 le local de la loge *la Liberté;* celle-ci y fit d'assez nombreuses modifications et détruisit malheureusement une des tours.

La *Grande Faucille* était dans ces dernières années la demeure du comte de Limburg-Stirum.

Les grands travaux entrepris par la ville de Gand amenèrent l'expropriation des deux *Faucilles* et les amis de l'art en profitèrent pour engager l'administration communale à entreprendre leur restauration complète et à y établir le Conservatoire de musique.

Enfin, par la rue des Champs, l'une des plus animées de la ville, et la rue Neuve-Saint-Pierre, on gagne le parc et le musée.

Le nouveau Musée des Beaux-Arts était occupé par l'Exposition des œuvres de Gustave Vanaise, le talentueux artiste, né à Gand en 1854 et décédé à Bruxelles en 1902.

Vanaise réunissait, comme le dit Albert Dutry dans la notice qu'il a consacrée au peintre, les grandes qualités du metteur en page, du dessinateur, du coloriste. Il fut en toute sincérité

Saint Liévin en Flandre. (Tableau de GUSTAVE VANAISE.)

un digne continuateur des grands peintres flamands qu'il affectionnait.

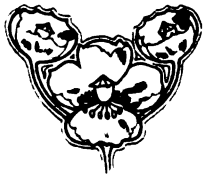
L'Exposition, plus importante que celle que l'on a vue à Bruxelles, montre combien a été féconde la carrière de l'artiste gantois et combien son œuvre est personnelle.

Nous donnons ici une reproduction de son grand tableau représentant *saint Liévin en Flandre;* cette toile, l'une des plus importantes de l'artiste, fut récompensée au Salon de Paris et obtint une médaille d'or à Gand (1883). Elle a été acquise pour le musée de la ville.

On s'est retrouvé dans les salons de l'*Hôtel de la Poste* où avait lieu l'Assemblée générale suivie du banquet.

L'Assemblée a été marquée par l'intéressante et spirituelle causerie faite par M. Goderus et qu'il avait intitulée *Contre le courant.* Le *Bulletin* a dit le succès de notre excellent confrère et a publié un résumé de sa conférence.

Le banquet fort bien servi, arrosé de vins généreux, a terminé agréablement cette journée que d'aucuns ont prolongée aux terrasses des cafés de la place d'Armes.



Ch. Puttemans.

A Destelbergen.

A deuxième journée de la session comportait la visite du vieux château de Laerne et une excursion au lac d'Overmeire.

Des breaks et des voitures attendaient les excursionnistes devant l'*Hôtel de la Poste* et aussitôt après l'arrivée des premiers trains on se met en route par la chaussée de Bruxelles, que l'on abandonne au delà de la borne 5 pour prendre le chemin qui, à travers les riches campagnes flamandes, conduit au vieux manoir en passant par Heusden. On longe le château de Schelde, on traverse l'Escaut dans un site charmant, et en suivant le parc d'une autre propriété seigneuriale, on arrive à Heusden, gros village de plus de 3,000 habitants, qui doit avoir une origine ancienne à en juger par les médailles romaines qu'on y a mises au jour en 1783 et un instrument de bronze d'un beau travail découvert en 1800.

La route, d'une allure capricieuse, nous amène en vue du château de Laerne, situé un peu en deçà du village.

Le vieux donjon est un des rares vestiges de l'époque féodale qui soit resté debout dans les Flandres.

Il formait au XIIe siècle, avec le château de Massemen, une seigneurie qui était entre les mains d'un certain Thierry.

Il fut successivement la propriété des seigneurs de Sottegem,

Ch. Puttemans.

Château de Laerne.

des Massemen, des De Vos, des Van der Moure, des seigneurs de Gavre, des Schoutheete, des Van Vilsteren et des Ribaucourt.

Le château de Laerne a joué un rôle important dans l'histoire des expéditions gantoises, à l'époque de Van Artevelde. En 1382, les Gantois s'en emparèrent deux fois et le saccagèrent complètement. Il s'en fallut de peu qu'il ne fût rasé par les Chaperons blancs.

C'est un curieux type des constructions militaires du moyen âge; malgré les dévastations que nous venons de rappeler et les changements qu'on lui a fait subir, on y retrouve très nettement

l'ancienne enceinte et les constructions du XIIe siècle comme le donjon et les tours d'un si pittoresque aspect. D'autres parties sont plus récentes et ne datent que des XVIIe et XVIIIe siècles

Une chose à remarquer, c'est que le pont et l'entrée du château ont été déplacés au XVIIe siècle ; ils se trouvaient anciennement de l'autre côté. Bien que descendu au rang plus modeste de simple maison de campagne, le château de Laerne a conservé l'aspect sévère de vieille forteresse, notamment lorsqu'on l'aperçoit, comme dans notre planche hors texte, du côté du lourd et sombre donjon.

Ch. Puttemans.

Château de Laerne.

L'intérieur (le château est actuellement inhabité) offre le triste spectacle d'un délabrement qui appelle une prompte et intelligente restauration.

Le village de Laerne, que l'on traverse ensuite, est une localité importante qui compte plus de 4,000 habitants et est situé non loin de Wetteren, connu par sa poudrerie, qui lui a fait une réputation quelque peu sinistre.

De Laerne on rejoint la route de Lokeren qui traverse Calcken, autre gros village de plus de 5.000 habitants où s'exercent diverses industries très prospères, passe au hameau de Gaver et se raccorde à la route de Gand à Termonde non loin d'Overmeire.

Overmeire, station du chemin de fer vicinal de Gand à Hamme et de Wetteren à Lokeren, est situé à peu près à égale distance de

Gand et de Termonde et n'est guère connu que des habitants de ces deux villes qui en ont fait un but d'excursion.

Ce qui attire les citadins, c'est la grande nappe d'eau qui s'étend au delà du village et que l'on appelle le lac d'Overmeire. Lac est peut-être quelque peu prétentieux; d'autre part, c'est plus qu'un étang et ce n'est pas à proprement parler un marais, bien que la

A. Bourgeois.

Le lac d'Overmeire.

carte de l'état-major lui donne le nom d'*Overmeire Broek* (marais d'Overmeire).

Le lac est situé à proximité d'une boucle de l'Escaut, au milieu d'un vaste sol marécageux, qui se continue en aval le long des rives du fleuve. Sa forme est très irrégulière; sa plus grande longueur dépasse un kilomètre et demi, tandis que l'endroit le plus large n'a guère plus de 600 mètres.

Lorsqu'on débouche en vue du lac, on est vivement impressionné par la beauté du site et l'on comprend que ces eaux miroitantes attirent les habitants de la ville. Aussi a-t-on établi sur

A. Bourgecis. **Etang de la Canardière.**

J. Hermans.

A Overmeire.

Ch. Puttemans.

M. Vanderkindere.

ses rives de nombreux pavillons et chalets où l'on trouve à se restaurer. Il en est même où les amateurs de villégiature peuvent faire un séjour qui doit plaire particulièrement à ceux qui se livrent à la chasse au marais ou au plaisir tranquille de la pêche.

L'arrivée à Overmeire coïncide à peu près avec l'heure du dîner, et quelques touristes mettent à profit le temps qui leur reste pour se plonger dans les eaux brillantes du lac. Ils sont aussitôt le

J. Hermans.

A Overmeire.

point de mire de leurs confrères désireux de conserver leurs traits dans le simple appareil d'un caleçon de bain.

Le dîner, simple mais substantiel, est servi non sans difficulté; les salles du chalet n'ont pas été construites en vue de sociétés aussi nombreuses et la circulation entre les tables, rendue peu aisée, amène des incidents joyeux.

On prend le café à la terrasse et quelques opérateurs se mettent en devoir de faire le groupe sans lequel il n'est pas d'excursion. La palme dans cette lutte éminemment pacifique revient à notre secrétaire général.

On s'est dispersé après avoir fixé l'heure du départ. Les uns

A. Bourgeois.

Sentier de la Canardière.

Ch. Puttemans.

A Destelbergen. - La partie de cartes.

restant sur la terre ferme ont fait une moisson de clichés sur les rives et aux environs; d'autres ont loué des nacelles et se sont fait conduire dans les parties les plus intéressantes des bras du lac, et notamment vers la Canardière à laquelle on accède par de délicieux petits chemins entre deux eaux.

Mais le temps qui nous a favorisés jusqu'alors semble se gâter. La journée qui a été très chaude faisait prévoir un orage et les nuages menaçants qui s'amoncellent au loin ne permettent pas de s'engager trop avant. Le jour s'assombrit de plus en plus et bientôt se fait entendre le grondement du tonnerre en même temps que tombent de larges gouttes de pluie.

A. Bourgeois.

Sur la route d'Overmeire.

Heureusement, cela ne dure guère; l'orage s'éloigne et à l'heure du départ, le ciel s'est complètement éclairci. On remonte en voitures et l'on suit la route directe de Termonde à Gand. Quelques plaques sont brûlées sur le moulin d'Overmeire que notre confrère, Gustave Servaes, a déjà fait connaître aux lecteurs du *Bulletin* (1), puis

(1) Numéro d'avril, p. 252.

à Destelbergen où l'on fait un arrêt qui permet de croquer sur le vif quelques scènes villageoises.

Enfin, le parc d'un château, situé à peu de distance, donne l'occasion à notre confrère Bourgeois d'utiliser le dernier numéro de ses châssis.

Bientôt on aperçoit la haute tour de l'antique beffroi et quelques minutes après, nous descendions à la gare, avec le très vif regret d'avoir vu se passer si rapidement les deux journées auxquelles nous avaient conviés nos excellents amis de la Section de Gand.

Qu'ils reçoivent encore ici l'assurance que nous conservons de cette session le meilleur souvenir et que nous leur restons reconnaissants du dévouement qu'ils ont apporté à son organisation.

Ch. P.

Sur un nouveau papier aux sels de fer se développant au nitrate d'argent

Communication faite à la Session de l'Union internationale de Photographie tenue à Lausanne du 2 au 8 août 1903

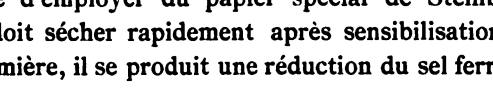
Par le professeur R. NAMIAS

Le papier n'est pas réellement nouveau, car je l'ai indiqué il y a quelques années. Mais j'ai dernièrement étudié, avec une plus grande précision, les conditions dans lesquelles on doit opérer pour arriver aux meilleurs résultats.

Le papier est recouvert d'une solution de :

Eau.	100 cm³
Chlorure ferrique	20 gr.
Acide oxalique	18 —
Gélatine	5 —

On étend cette liqueur, qui se conserve très longtemps, avec un pinceau large sur du bon papier bien encollé. Il n'est pas absolument nécessaire d'employer du papier spécial de Steinbach ou de Rives. On doit sécher rapidement après sensibilisation. Sous l'action de la lumière, il se produit une réduction du sel ferrique en sel ferreux.



$$Cl^6Fe^2 + C^2O^4H^2 = 2Cl^2Fe + 2ClH + 2CO^2$$
$$Cl^2Fe + C^2O^4H^2 = C^2O^4Fe + 2ClH$$

c'est-à-dire que, finalement, on a de l'oxalate ferreux et de l'acide chlorhydrique.

L'oxalate ferreux, qui se forme dans les parties frappées par la lumière, est ensuite utilisé dans le développement pour réduire le sel d'argent.

Le sel d'argent que j'emploie est une solution de nitrate d'argent ammoniacal, obtenue en ajoutant de l'ammoniaque à une solution de nitrate d'argent à 2 p. c.

Le papier tel qu'il sort du châssis-presse est plongé dans la dite solution L'image se développe immédiatement en noir, tandis que le fond devient jaune par formation d'hydrate d'oxyde de fer.

Après une ou deux minutes, on enlève l'épreuve et on la plonge dans une solution à 5 p. c. d'acide oxalique, qui dissout très rapidement tout l'oxyde ferrique. Ce papier devient blanc et l'image se présente avec une couleur nullement désagréable. On lave et l'on plonge dans une solution d'hyposulfite de soude à 5 p. c. pour éliminer toute trace d'argent; on pourrait aussi, dans ce but, se servir de sulfite de soude à 10 p. c.

L'image s'améliore considérablement si l'on emploie pour le fixage de l'hyposulfite avec de l'acétate de plomb. On a de belles teintes un peu chaudes et très résistantes.

Mais les meilleurs tons sont obtenus par le virage à l'or ou au platine.

C'est un fait très intéressant que l'argent obtenu par réduction, par cette voie, est très facilement substitué par l'or ou par le platine. Pour le virage à l'or, on emploie une solution de chlorure d'or à 1 p. m., avec une petite quantité de bicarbonate de soude.

Pour le virage au platine, il n'est pas indispensable d'employer le chloroplatinite; on peut employer aussi le chlorure platinique, et au lieu de faire un traitement séparé, on peut l'ajouter directement à l'acide oxalique qui sert pour le développement.

Il suffit d'une très petite quantité de platine pour obtenir de belles teintes noires.

Je n'ai trouvé jusqu'à présent aucun papier, ni à impression directe, ni à développement, dans lequel le platine puisse se substituer à l'argent avec autant de facilité.

Le grand avantage de ce papier, c'est surtout la grande économie qu'il présente.

PROCÉDÉ AUX POUDRES

pour l'obtention d'épreuves trichromes sur papier

PAR LE

Prof. Dr A. MIETHE et le Dr E. LEHMANN

Le professeur Miethe, de Berlin, dont on a pu admirer les belles photographies en trois couleurs dans notre *Bulletin* et auquel on doit la découverte du rouge d'éthyle, ce nouveau sensibilisateur dont il a déjà été question ici (1), publie dans l'*Allgemeine Photographen-Zeitung* (2), avec le Dr Lehmann, un article intéressant sur l'obtention d'épreuves trichromes sur papier par le procédé aux poudres.

---

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, année 1903, p. 342.
(2) *Allgemeine Photographen-Zeitung*, vol. X, n° 10, juin 1903.

Nous allons résumer cet article pour les lecteurs du *Bulletin*, en renvoyant au journal allemand ceux qui voudraient étudier d'une façon plus approfondie la question.

On obtient aujourd'hui de très bons résultats sur plaques à l'aide des procédés Lumière ou Sanger Shepherd, mais ces deux procédés conviennent surtout aux épreuves vues par transparence, notamment aux épreuves stéréoscopiques lorsqu'elles sont éclairées par la lumière du jour. Pour les épreuves vues par réflexion, telles que celles sur papier, les procédés actuels sont défectueux et surtout très coûteux lorsqu'il s'agit d'obtenir des épreuves de grand format.

Plusieurs fois déjà, le procédé aux poudres, qui est une variante du procédé à la gomme, a été recommandé pour les trois épreuves en couleur sur papier.

Le professeur Dr A. Miethe, ayant étudié la question, expose aujourd'hui un procédé original qui lui donne, paraît-il, de bons résultats.

Il faut naturellement obtenir d'abord trois négatifs partiels à travers trois écrans rigoureusement choisis. L'émulsion employée est la nouvelle émulsion au rouge d'éthyle; les plaques sont du format 9 × 24 cm., chacun des trois négatifs aura donc 8 × 9 cm.; comme appareil, le professeur Miethe emploie sa chambre à trois couleurs (fabriquée par M. Bermpohl, Pflugstrasse, à Berlin).

Les écrans sont ceux fabriqués spécialement pour ces plaques et qui permettent des poses assez courtes pour faire le portrait.

Le procédé en lui-même est le suivant :

Les négatifs doivent être pleins de détails, mais très faibles, si faibles qu'il soit presque impossible d'obtenir une copie sur papier celloïdin. On prend ensuite trois diapositifs des trois négatifs (les diapositifs peuvent naturellement être des agrandissements des négatifs). Ils seront également faibles mais clairs et transparents dans les ombres. En aucune façon ils ne peuvent être durs ni même vigoureux.

On prend ensuite une glace d'un format un peu supérieur à la diapositive, on la nettoie soigneusement avec de l'ammoniaque, de la craie et de l'alcool, on enlève toutes les poussières qui pourraient

adhérer au verre, puis on la recouvre de l'émulsion sensible obtenue comme suit :

On fait gonfler et dissoudre 0,6 gramme de gélatine dans 100 cm³ d'eau.

On ajoute à la solution chaude :

Sucre de raisin	20 gr.
Bichromate de soude	6 —
Acide phénique	quelques gouttes

et l'on filtre sur un tampon d'ouate. La solution au frais se conserve environ quinze jours.

On verse de cette solution sur la glace et on l'étend à l'aide d'une baguette de verre, puis on laisse sécher verticalement, de préférence dans une étuve à la température de 60 à 70° C. Cette opération doit se faire à l'abri de la forte lumière.

Dès qu'elle est sèche, la plaque encore chaude est mise en contact avec un des diapositifs qui peut également être légèrement chauffé.

L'impression se fait au soleil, en une minute trois quarts à deux minutes et demie; immédiatement après on procède au développement.

Si la pose a été exacte, l'image apparaîtra en jaune pâle avec tous ses détails. Pour la faire mieux apparaître, on prend des couleurs en poudre que l'on étend sur la gélatine à l'aide d'un pinceau très doux et large.

Les couleurs recommandées sont les suivantes :

Jaune. — Jaune normal en poudre pour l'impression en trois couleurs de Berger et Wirth, Berlin Benthstrasse.

Rouge. — Krapplack, en poudre (dunkler Wurzelkrapplack) de la qualité extrafine de Möwe.

Bleu. — Bleu normal en poudre de Berger et Wirth.

Les couleurs en poudre, telles qu'elles sont livrées, sont encore broyées dans un petit mortier et étendues sur la gélatine à travers un petit tamis en gaze très fine.

Pour une plaque 13 × 18 on prendra une cuillerée à café de poudre. Après avoir laissé la poudre quelques minutes sur la plaque, on commence à promener lentement le pinceau sur la couche de

couleur. Après cinq à six minutes, l'image apparaît et l'on continue à promener le pinceau doux jusqu'à ce que tous les détails soient sortis, en évitant de projeter sur la plaque l'humidité de l'haleine.

Si la poudre prend trop facilement, c'est que la pose a été trop courte; si l'image est lente à venir et dure, il y a eu surexposition.

Lorsque l'image est achevée, en prend la plaque en main et l'on secoue la poudre restée libre, puis on promène encore un fin pinceau ou blaireau pour nettoyer l'image.

On procède ainsi successivement avec les trois négatifs sur gélatine bichromatée qui sont recouverts de leur poudre respective.

La phase suivante consiste à détacher la pellicule du support en verre et à la transférer sur une feuille de papier.

Pour cela, on commence par l'image jaune.

On recouvre la couche colorée d'une solution à 2 p. c. de collodion, on laisse égoutter, et l'on collodionne une deuxième fois rapidement. Dès que le collodion a pris, on fait une incision sur les bords de la plaque que l'on transporte couche au-dessus dans une cuvette contenant de l'eau distillée que l'on balance doucement; la gélatine se détache bientôt; l'eau est renouvelée une ou deux fois jusqu'à ce qu'elle reste claire, puis on transporte la pellicule dans une solution tiède de gélatine à 1 p. c.

On introduit également dans cette solution un carton blanc et l'on fixe la pellicule au carton de façon à ce que le côté collodionné adhère. On enlève ensuite le carton de la solution de gélatine et l'on égalise la pellicule en la tirant par les quatre coins. L'image est mise à sécher. Lorsqu'elle est sèche, elle est recouverte d'un vernis à négatif ordinaire.

On passe ensuite à la pellicule rouge, le repérage est rendu facile par suite de la légère couche de gélatine liquide; puis on transfère la pellicule bleue. Les retouches se font à l'aide de couleurs à l'huile mêlées à du siccatif de Courtrai.

Ce procédé a l'avantage sur les autres de donner des images très brillantes et le prix de revient est assez bas pour que l'on puisse sans trop de frais passer par la première période de tâtonnements dont le procédé n'est pas plus exempt que tous les autres procédés photographiques.

M. V.

La substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis

DANS LES RÉVÉLATEURS PHOTOGRAPHIQUES

Par Léopold Löbel,

Chimiste diplômé de la Faculté des sciences.

La substitution des alcalis dans les révélateurs photographiques, par des composés organiques, a été préconisée pour la première fois par MM. Lumière et Seyewetz. Leur première étude sur ce sujet (1) eut comme résultat l'introduction dans la pratique photographique de la diméthylcétone, ou acétone ordinaire, qui donne de très bons résultats dans le développement au pyrogallol. Quelque temps plus tard, les mêmes auteurs montrèrent que les alcalis peuvent également être remplacés par la formaldéhyde, telle qu'on la trouve dans le commerce, c'est-à-dire sous forme d'une dissolution de ce gaz dans l'alcool méthylique (2). Seulement,

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1896, p. 770.
(2) *Id.* *id.* 1903, p. 118.

l'emploi de cette dernière substance ne s'est pas généralisé : d'abord, parce que sa teneur en formaldéhyde n'est pas constante ; ensuite, parce que le seul révélateur pratiquement utilisable avec cette substance, l'hydroquinone, donne des négatifs trop riches en contrastes. Ce n'est que plus récemment que les mêmes auteurs ont montré que le trimère de la formaldéhyde, appelé trioxyméthylène ou encore paraformaldéhyde, était soluble dans les solutions de sulfites et c'est cette découverte qui leur suggéra l'idée de la préparation d'un mélange sec de trioxyméthylène et de sulfite de soude anhydre, lequel pourrait remplacer, dans les révélateurs photographiques, en même temps le sulfite et l'alcali. Ce mélange est connu dans le commerce sous le nom de *formosulfite* (1).

MM. Lumière et Seyewetz ont essayé de donner une explication théorique des réactions qui se passent dans les révélateurs contenant une cétone ou une aldéhyde, afin de montrer comment ces substances remplacent l'alcali. Ces auteurs supposent qu'à la suite de la tendance qu'ont les aldéhydes et les cétones de donner des combinaisons bisulfitiques, la molécule de sulfite est scindée par le révélateur à fonction phénolique, en donnant naissance à la combinaison bisulfitique, tandis que l'atome de métal alcalin, mis en liberté, remplace un atome d'hydrogène de l'oxhydrile phénolique pour donner un phénate alcalin. Avec l'acétone et l'hydroquinone, la réaction serait la suivante :

$$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix}\right. + 2SO^3Na^2 + 2CH^3 - CO - CH^3 = C^6H^4\left\langle\begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix}\right.$$
$$+ 2\,SO^3HNa,\ CH^3 - CO - CH^3).$$

Cependant, cette hypothèse, assez séduisante au premier abord, ne peut être suffisamment prouvée, car non seulement les auteurs n'ont pu isoler la combinaison bisulfitique, mais de plus M. le dr Eichengrün a démontré dans ce révélateur l'absence aussi

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1903, p. 118.

bien de combinaison bisulfitique que de phénate alcalin (1). Même en admettant le cas d'une réaction partielle, cette hypothèse ne saurait subsister, car M. Eichengrün a démontré qu'en préparant un révélateur à l'hydroquinone à l'état de phénate, tel qu'il devrait exister dans le révélateur à l'acétone après l'extraction par l'éther, on trouve le premier révélateur plus rapide que le second. Cette différence fait conclure que dans le révélateur à l'acétone, l'hydroquinone ne se trouve pas à l'état de phénate (2).

Pour expliquer l'action du trioxyméthylène, MM. Lumière et Seyewetz donnent une réaction analogue :

$$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix}\right. + 2SO^3Na^2 + 2H, CHO = C^6H^4\left\langle\begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix}\right. + 2(SO^3HNa, H, CHO).$$

Par les expériences qu'ils apportent à l'appui de cette hypothèse, les auteurs tendent à montrer que la réaction a lieu intégralement suivant le schéma ci-dessus, c'est-à-dire qu'une quantité donnée de trioxyméthylène donne toujours naissance à une quantité proportionnelle de phénate et qu'en ajoutant la quantité nécessaire de trioxyméthylène pour la transformation complète en phénate, suivant la réaction ci-dessus, cette salification a lieu intégralement. Ainsi, en préparant un révélateur contenant pour 1 gramme d'hydroquinone, 10 grammes de formosulfite, et d'autre part, un révélateur dans lequel le formosulfite est remplacé par 0 gr. 35 de soude caustique mise en liberté d'après leur hypothèse, MM. Lumière et Seyewetz ont constaté que ces deux révélateurs ont la même énergie développatrice.

Or, en répétant cette expérience, j'ai trouvé, contrairement aux résultats de MM. Lumière et Seyewetz, que le révélateur au formosulfite est beaucoup moins rapide que celui aux alcalis caustiques, et ceci, non seulement avec l'hydroquinone, mais aussi avec plusieurs autres révélateurs. Je vais donner les résultats

(1) Voyez la communication de M. Eichengrün au XXXIe Congrès des photographes allemands, reproduite dans *Gut Licht*, 1902, n° 3, et la réponse de MM. Lumière et Seyewetz dans le *Bulletin de l'Association*, 1903, p. 185.

(2) *Bulletin de l'Association belge de photographie*, 1903, p. 396.

numériques de mes essais. J'ai opéré chaque fois avec deux plaques ayant reçu la même pose et immergées, l'une, dans un révélateur contenant la quantité nécessaire de soude caustique pour la transformation intégrale en phénate, l'autre dans un révélateur contenant une quantité équivalente de formosulfite, c'est-à-dire pouvant mettre en liberté, suivant MM. Lumière et Seyewetz, la même quantité d'alcali caustique. Exceptionnellement, le premier révélateur du tableau suivant a la même composition que celui employé par MM. Lumière et Seyewetz, pour la vérification de leur hypothèse.

	COMPOSITION DU RÉVÉLATEUR				ÉNERGIE RELATIVE	
	Substance révélatrice.	Sulfite de soude anhydre	Formo-sulfite.	NaOH.	L'image apparaît après	L'image est complètement développée en
A	Hydroquinone 1 gr.	10 gr.	—	gr. 0,35	10 sec.	320 sec.
	Hydroquinone 1 gr.	—	10 gr.	—	160 —	1.440 —
B	Hydroquinone 1 gr.	20 gr.	—	—0,72	10 —	80 —
	Hydroquinone 1 gr.	—	20 gr.	—	40 —	360 —
C	Pyrocatéchine 1 gr.	20 gr.	—	—0,72	4 —	16 —
	Pyrocatéchine 1 gr.	—	20 gr.	—	16 —	80 —
D	Paramidophénol 1 gr.	5 gr.	—	—0,36	7 —	60 —
	Paramidophénol 1 gr.	—	5.2 gr.	—	20 —	280 —
E	Edinol (1) 1 gr.	3 gr.	—	—0,22	6 —	90 —
	Edinol (1) 1 gr.	—	3 gr.	—	30 —	540 —

Conclusion. — Les expériences ci-dessus semblent montrer que les révélateurs dans lesquels l'alcali est remplacé par le trioxyméthylène ne sont pas comparables, au point de vue de leur énergie, à ceux contenant des alcalis caustiques, et par conséquent, dans les premiers, la substance révélatrice ne paraît pas être intégralement transformée en phénate, comme tendent à le montrer les expériences de MM. Lumière et Seyewetz.

(1) L'édinol étant un chlorhydrate, j'ai mis la base en liberté par la quantité théorique d'alcali.

SUR LES PROPRIÉTÉS

D'UN

mélange d'hyposulfite de soude et d'alun comme virage

PAR LE Dr LEO BAEKELAND,

Yonkers-on-Hudson, U. S. A.

(Communication faite au Congrès de chimie de Berlin.)

C'EST un fait bien connu aujourd'hui qu'un mélange d'hyposulfite de soude et d'alun peut agir comme virage sur les épreuves à l'argent. Cette méthode a même été employée avec succès industriellement pour virer les agrandissements au bromure. Je pense que j'ai été le premier qui, en 1898 (1), ai attiré l'attention sur l'action de ces mélanges comme virage.

Si une solution d'alun est ajoutée à une solution d'hyposulfite

(1) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, vol. XVII, p. 336.

de soude, les deux sels réagissent l'un sur l'autre et le résultat visible sera la formation d'un liquide d'un blanc laiteux. Dans une solution très froide, ce mélange peut rester clair pendant un certain temps et un précipité insoluble n'apparaîtra que dans la suite, suivant l'état de concentration et la température des solutions.

La réaction finale peut approximativement être représentée par la formule suivante :

$$3(Na^2S^2O^3),\ 5(H^2O) + AL^2(SO^4)^3,\ K^2SO^4,\ 24H^2O$$
$$= AL^2(OH)^6 + 3Na^2SO^4 + 3SO^2 + 3S + 36H^2O.$$

Disons cependant que cette réaction est loin d'être aussi simple que le laisserait supposer la formule préindiquée. Il a été montré, par exemple, que lorsque les deux solutions sont mélangées à froid, il se produit d'abord une double décomposition entre les deux sels, avec formation de sulfate de sodium et de thiosulfate d'aluminium. Ce dernier produit se transforme en sulfate d'aluminium et H^2S :

$$AL^2S^2O^3 + 3H^2O = AL^2(SO^4)3 + 3H^2S.$$

Cet acide sulfhydrique peut réagir sur un excédent d'hyposulfite de soude et de soufre.

Un grand nombre d'autres réactions accessoires peuvent se produire ici par le fait que la solution a une réaction acide et peut dégager une certaine quantité d'acide thiosulfurique, qui peut se décomposer spontanément :

$$SO^2\begin{matrix}OH\\SH\end{matrix} = SO^2 + S + H^2O.$$

Finalement, le SO^2 peut agir sur H^2S et produire de l'acide pentathionique et du soufre (1) :

$$5SO^2 + 5H^2S = 4H^2O + 5S + H^2S^5O^6.$$

---

(1) Seyewetz et Chicandard, *Bulletin de la Société de chimie de Paris;* Lumière et Seyewetz, *ibid.*, 1902.

Quelles que puissent être ces réactions, nous nous trouvons ici en présence d'un excellent exemple de réaction chimique lente. Par les températures ordinaires, si ce mélange liquide est abandonné à lui-même, il continuera à se former des précipités pendant plusieurs mois. Dans certaines expériences, j'ai filtré le liquide après dix semaines; j'ai obtenu de cette façon un liquide très clair, bien qu'après une autre semaine il fût redevenu légèrement laiteux, montrant que le résultat final de la réaction n'était pas atteint.

La réaction peut être hâtée considérablement en chauffant le mélange. Le précipité obtenu de cette façon est composé d'hydrate d'aluminium et de soufre.

Les résultats de l'analyse de ce précipité ont été donnés ainsi qu'il suit :

H_2O.	34
AL_2O_3	28
S.	38
	100

Des expériences personnelles ont montré que la composition de ce précipité variera suivant la température et également suivant le temps qui s'est écoulé après que le mélange a été fait.

Le précipité qui se forme d'abord contient plus d'alumine et moins de soufre que celui qui se dépose dans la suite et qui est principalement composé de soufre.

En dissolvant 200 gr. d'alun et 1,000 gr. d'hyposulfite de soude dans 5,000 cm³ d'eau à la température ordinaire et recueillant le dépôt au bout d'une semaine, et le chauffant à 100° C., jusqu'au moment où le poids est constant, j'ai constaté la composition suivante :

H_2O.	22.20
AL_2O_3	17.42
S.	60.38
	100.00

Six semaines plus tard, le nouveau précipité fut de nouveau soumis à l'analyse :

H_2O.	3.68
AL_2O_3	0.96
S.	95.36
	100.00

La propriété virante du mélange ci-dessus peut être considérée comme une sulfuration lente sous l'influence du soufre à l'état naissant. On peut facilement constater cet état en plaçant dans le liquide une plaque d'argent poli. La couleur de sa surface passera lentement du jaune au brun, puis au brun pourpre et finalement au noir.

D'un autre côté, un mélange d'hyposulfite et d'alun a été soumis à une ébullition complète; après qu'il eut été filtré, il n'y eut pas d'action ultérieure sur l'argent, ce qui montre d'une façon concluante que l'effet est dû au soufre libéré.

Les mélanges d'hyposulfite et d'alun réagissent de façon différente sur différentes espèces d'épreuves à l'argent.

L'image à l'argent, produite par développement sur un papier au bromure ou un papier au chlorure, est dans une condition chimique entièrement différente de ce qu'on appelle image à l'argent dans un papier à impression directe. Si nous examinons une épreuve au bromure, au moyen d'un microscope, nous constatons qu'elle est composée d'une multitude de petites particules d'argent de formes très distinctes et de dimensions mesurables. Si nous examinons ensuite, par le même moyen, l'image d'un papier à impression directe, nous ne pourrons observer ces particules d'argent : toute l'image semble être formée de parties tellement ténues qu'elles apparaissent plutôt comme une masse transparente homogène. Nous avons aussi de bonnes raisons de croire que, dans un papier à impression directe, l'image appelée image à l'argent n'est autre chose qu'un composé d'argent organique fortement coloré contenant plus ou moins d'haloïdes. La question de savoir si la solution d'hyposulfite transforme ces composés en

d'autres, solubles dans cet agent chimique, et laisse une image à l'argent métallique pur, est une question dont la discussion n'entre pas dans le cadre de ce travail. Il peut se faire que l'image qui reste après qu'un papier à impression directe a été traité dans un bain de fixage sans virage soit formée, ou bien par des composés d'argent, haloïdes organiques complexes, ou par de l'argent à un état allotropique, caractérisé par une instabilité chimique ou une tendance à entrer en réaction avec différents agents chimiques. Dans un papier à impression directe, l'image qu'on appelle image à l'argent a tellement peu de résistance que l'action combinée de l'eau et de l'air l'affectera, et c'est un fait connu que de telles images à l'argent ne supporteront pas l'action de l'eau et blanchiront peu à peu si elles sont laissées trop longtemps dans la cuve de lavage.

Par la sulfuration, une image de ce genre est encore rendue moins résistante et plus sujette à une altération ultérieure.

Il est parfaitement possible que l'image sulfurée d'un papier à impression directe n'est pas composée de sulfure d'argent pur, mais d'un composé d'argent organique sulfuré plus apte à changer que le sulfure d'argent pur dans les mêmes conditions. En fait, nous savons que le sulfure d'argent est un produit qui résiste relativement bien à l'action des agents chimiques ordinaires. Dans la nature, nous trouvons que c'est sur l'argyrose (sulfure d'argent naturel) que les influences atmosphériques n'ont que peu d'action. Avec les papiers à développement, l'action du bain d'hyposulfite varie considérablement suivant la nature particulière du dépôt d'argent, par exemple, les épreuves de la nature de celles qui sont obtenues avec des émulsions au bromure rapides qui sont généralement à grosses particules d'argent virent très lentement et avec beaucoup de difficultés.

Les émulsions plus lentes, au contraire, donnent des épreuves dont les grains d'argent sont plus petits et qui virent plus facilement.

D'après mes observations, la dimension des particules d'argent dont l'image est formée a une influence directe sur la facilité de virage : plus les particules d'argent sont petites, plus rapide sera la sulfuration. J'ai aussi appris que les épreuves au bromure,

obtenues avec des émulsions centrifugées, ne virent pas si bien que celles obtenues avec des émulsions au bromure, par le procédé de lavage. Ceci peut être attribué au fait que, dans le dernier cas, quelques-unes des plus petites particules d'argent du bromure sont trop petites pour être séparées par une machine centrifuge, et au développement, celles-ci produisent un argent divisé très finement, aisément convertible en sulfure. Dans les émulsions lavées, il y a aussi une petite quantité de bromure d'argent qui n'est pas précipitée, mais qui est laissée dans la solution gélatineuse probablement à l'état colloïdal.

Tous les papiers à développer à la lumière du gaz dont la base est du chlorure d'argent, et qui sont connus aux États-Unis sous le nom de papier Velox, donnent des images qui virent dans le mélange d'hyposulfite et d'alun, et ceci, plus vite et plus facilement que les papiers au bromure. Ici encore nous pouvons attribuer ce fait à l'état de division très grand de l'argent dans ces épreuves. Dans quelques-uns de ces papiers, lorsqu'ils sont bien préparés, la dimension des particules de chlorure d'argent est plus petite que celle des émulsions au bromure d'argent. Durant toute la période de fabrication de ces émulsions au chlorure, on évite systématiquement de produire des particules de chlorure d'argent plus grandes, et la qualité de papier qui obtient le plus de succès contient une quantité considérable de chlorure d'argent à l'état non précipité que je pourrais désigner sous le nom de chlorure d'argent colloïdal.

Le résultat est que le développateur précipite l'argent en particules extrêmement petites. Avec les variétés nombreuses de papier à développer Velox, il est possible, sous certaines conditions, d'obtenir une image qui, au lieu d'avoir la couleur noire ordinaire de l'argent précipité, accuse une série de tons différents variant du jaune le plus brillant ou du rouge à un beau bleu ou au pourpre.

Ces couleurs peuvent être obtenues en augmentant, dans des proportions raisonnables, la durée de l'exposition et en restreignant l'énergie du développateur de façon à faire apparaître l'image très lentement.

C'est encore une question discutée que celle de savoir si ces

diverses images colorées sont produites sous diverses formes allotropiques de l'argent métallique, ou bien si elles sont simplement dues à la formation de sous-chlorure d'argent, comme le décrit Carey Lea. Nous savons que ces épreuves développées, brillamment colorées, sont très instables. Elles peuvent être fixées dans l'hyposulfite, mais subiront des changements profonds sous l'action de la plupart des agents chimiques. C'est la raison pour laquelle elles virent si facilement dans les bains d'hyposulfite-alun. Également pour les papiers au bromure d'argent, il a été observé que chaque fois qu'une épreuve au bromure a été trop exposée et est développée avec un faible développateur ou un développateur contenant beaucoup de retardateur, les épreuves qui en résultent, au lieu d'avoir une apparence d'un noir bleuâtre franc ou d'un noir grisâtre, accuseront une teinte verdâtre très nette. Ces épreuves, d'apparence verdâtre, virent beaucoup plus facilement dans l'hypo-alun que si elles avaient été obtenues à la façon ordinaire. Ici encore nous ne savons pas si ceci est dû à l'existence d'un certain état allotropique particulier de l'argent formé dans ces conditions spéciales ou à quelque réduction incomplète du bromure d'argent.

La question de savoir dans quelles limites le virage par le soufre donne des épreuves permanentes, est une question qui a été souvent débattue auparavant. Nous basant sur des expériences pratiques et sur les conditions théoriques mentionnées ci-dessus, nous pouvons dire que le papier à noircissement direct viré à l'hyposulfite et l'alun ou avec tout autre mélange de virage sulfuré, ne produira que des images très peu stables.

Pour les épreuves au bromure, au contraire; avec leur dépôt dense de particules d'argent relativement grandes, le danger d'altération est très minime. Ici la transformation en un bromure d'argent compact et chimiquement pur semble être complète, et ces épreuves au bromure, virées au soufre, sont restées inaltérées dans les conditions les plus mauvaises pendant des périodes de plus de dix ans. La question de savoir si ces épreuves se maintiendront indéfiniment est de celles auxquelles nous ne pourrons répondre positivement qu'à la suite d'expériences futures.

Avec les épreuves du genre Velox, les résultats dépendent

beaucoup des conditions dans lesquelles elles sont faites. Notre expérience personnelle nous permet de dire que les épreuves virées au soufre, obtenues avec un développement à action restreinte, de façon à obtenir des tons chauds, peut donner de beaux résultats, mais de telles épreuves passeront dans la suite.

Les épreuves au Velox qui ont été développées dans les conditions normales avec un révélateur fort, de façon à produire les conditions de l'argent métallique noir et stable, et qui ont été virées dans la suite au moyen du soufre, ont donné des résultats plus stables. Quelques-unes des épreuves de cette espèce, que j'ai en ma possession depuis six ans, n'ont pas encore changé. Il est douteux qu'elles se maintiennent aussi bien que les épreuves au bromure, virées avec le soufre.

Ce serait cependant une erreur de généraliser trop dans ces questions. La permanence d'une épreuve quelconque, produite par un procédé chimique quelconque, dépendra toujours, dans une large mesure, de la façon dont l'opération est menée; en outre, la densité du dépôt, qui fait la force de l'épreuve, entre pour une grande part dans les qualités de durée de cette épreuve.

De même, à peu de chose près, une forte couche de peinture résistera beaucoup mieux à l'influence atmosphérique qu'une légère couche de la même matière.

Disons quelques mots au sujet de la façon pratique d'user des bains d'hyposulfite et d'alun pour les épreuves au bromure.

Ces bains peuvent être employés soit directement après que les épreuves sont enlevées du bain de fixage, ou à toute époque ultérieure. En fait, le procédé peut être appliqué aux épreuves qui ont été séchées depuis des mois.

La force du bain peut varier suivant les conditions particulières, mais ce qui suit répondra au but :

Eau	5.000 cm³
Hyposulfite de soude. . . .	1.000 gr.
Alun	200 gr.

Il est préférable d'employer de l'eau tiède. Ajoutez d'abord l'hyposulfite, ensuite l'alun, en remuant jusqu'au moment où le

tout est dissous. Ceci donnera un liquide d'un blanc laiteux qui devra être employé tel qu'il est, sans être passé au filtre.

Le bain devra reposer pendant un jour ou deux, car les bains nouveaux n'agissent pas d'une façon efficace. Il devra être renforcé de temps en temps en ajoutant du nouveau mélange. Ne jetez jamais les anciens bains, mais suppléez de la façon indiquée ci-dessus.

On obtiendra les résultats les plus rapides en préparant le bain aussi chaud que les pellicules de gélatine pourront le supporter (55 à 60° C.). Dans ce bain, les épreuves au bromure vireront en moins de trente minutes, et les épreuves Velox vireront beaucoup plus rapidement. Comme il a été dit précédemment, le papier au bromure fraîchement fabriqué, ou le papier au bromure fabriqué depuis longtemps déjà vireront beaucoup plus rapidement que ceux à émulsions rapides.

Un bain froid virera également, bien que très lentement, et le procédé peut alors prendre plusieurs jours.

Les plus beaux résultats que j'ai vus ont été obtenus en virant lentement dans un bain d'environ 32° C. Dans quelques grandes usines, pour les épreuves au bromure, une salle spéciale est employée dans ce but, de telle sorte que la température puisse être conservée à environ 32° C. et que les épreuves soient laissées dans le bain de virage pendant un jour ou deux.

A moins qu'un nouveau bain d'hyposulfite de soude ait été employé à plusieurs reprises, celui-ci aura une tendance marquée à blanchir les épreuves et à détruire les demi-teintes. C'est un fait également connu qu'aussitôt que le bain contient une certaine quantité d'argent dissous, il sera plus efficace.

C'est pourquoi les nouveaux bains sont améliorés en y plongeant des morceaux de papier inutilisés. Le même résultat peut être obtenu en ajoutant quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent. L'addition d'une petite quantité de sel de plomb agira de la même façon, mais les deux métaux, et spécialement le plomb, peuvent être très nuisibles pour les blancs de l'image.

Des essais soigneusement faits m'ont montré qu'aussitôt qu'une trop grande proportion d'argent s'accumule dans une solution

d'hyposulfite, toutes les épreuves quelconques qui passent dans une telle solution absorbent, dans leurs pellicules de gélatine, une certaine quantité de ce que j'appellerai *argent retenu*, qu'il est impossible de faire disparaître dans la suite, même après deux jours de lavage continu dans l'eau Je ne saurais dire exactement si l'hyposulfite double d'argent et de soude y est pour quelque chose ou si nous avons ici un cas de ce qu'on appelle une solution solide, d'une façon à peu près analogue à ce qui arrive lorsque certains colorants sont fixés et retenus dans certaines fibres organiques et deviennent ainsi insolubles.

Une des particularités de l'*argent retenu* est que ni le lavage ni le fixage supplémentaire dans l'hyposulfite nouveau ne le feront disparaître.

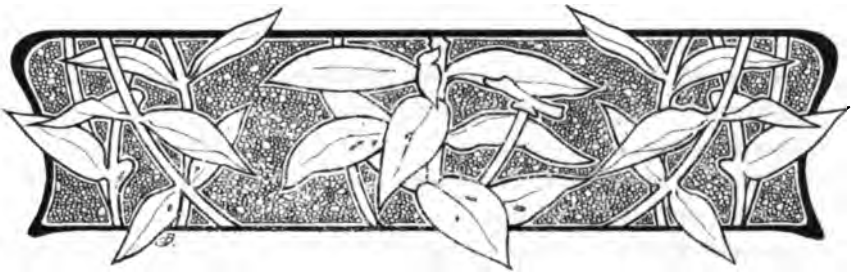
En vue d'éviter des malentendus, je dirai que, par le terme de *argent retenu*, je veux désigner ce composé insoluble inconnu qui est distribué d'une façon uniforme dans les pellicules de gélatine, aussi bien dans les blancs que dans les noirs de l'image et qui est produit dans les conditions décrites ci-dessus. Il est entièrement indépendant et distinct de l'argent métallique dans l'image à l'argent.

Tout *argent retenu* peut être aisément découvert après que l'épreuve est lavée et séchée, en touchant la surface des pellicules avec une goutte de sulfure d'ammonium sur la partie des blancs de l'image. Si quelque *argent retenu* est présent, une coloration noire immédiate se produira.

Ce noircissement nous donne un moyen de découvrir la possibilité des changements futurs de l'épreuve, parce que le même effet se produit avec le temps sur la surface entière de l'épreuve, après que celle-ci a été exposée assez longtemps à l'action des composés sulfurés toujours présents dans l'atmosphère.

L'*argent retenu* a une saveur extrêmement douce, qui se transforme en quelques secondes en une impression très désagréable lorsqu'une grande quantité de ce produit est présente.

Cette saveur particulière est très différente de celle de l'hyposulfite de soude.



Bromure d'argent centrifugé pour émulsions au bromure

PAR LE Dr LEO BAEKELAND

Yonkes-on-Hudson, É. U. A.

(Communication faite au Congrès de chimie de Berlin.)

LA machine à force centrifuge fut recommandée, il y a de nombreuses années, pour séparer le bromure d'argent des émulsions à la gélatine.

La machine ordinairement employée à cet effet consiste dans sa partie essentielle en un tambour de bronze recouvert d'une couche d'argent, d'environ 40 centimètres de diamètre, à parois solides non perforées et tournant autour d'un axe creux.

Lorsqu'une émulsion au gélatino-bromure d'argent est versée

dans ce récipient, qui tourne à une grande rapidité, les particules de bromure d'argent, en raison de leur densité plus grande, sont lancées contre les parois, où elles se réunissent en une masse consistante, tandis que la solution de gélatine contenant des sels solubles sort du récipient, près du centre, par une ouverture circulaire pratiquée dans le couvercle. L'opération, dans son ensemble, est fort semblable à ce qui se passe dans une écrémeuse centrifuge.

Les fabricants d'émulsion au bromure d'argent sont d'avis très divers au sujet des avantages pratiques de la méthode centrifuge, et j'en sais plus d'un qui n'a jamais pu en obtenir de bons résultats. D'un autre côté, parlant par expérience personnelle, je peux dire qu'un bromure d'argent centrifugé et convenablement préparé donnera des émulsions au moins aussi bonnes que celles obtenues par toute autre méthode, et ceci avec une régularité et une simplicité beaucoup plus grande que celles obtenues par la méthode de lavage. Au sujet de la régularité et de la facilité de ce procédé, je ne pourrais fournir de meilleur exemple qu'en mentionnant qu'il y a quelques années il a été fabriqué, sous ma direction, environ 100 kilomètres de papier au bromure d'environ 63 centimètres de large, qui devait être de la même qualité, puisqu'il était destiné à une seule commande, et devait être employé dans un seul but dans les mêmes conditions.

Pour utiliser avec succès une machine centrifuge, plusieurs facteurs doivent être pris en considération. A côté de la nécessité évidente d'avoir une machine opérant d'une façon mécanique parfaite et dont la vitesse doit toujours être la même, je mentionnerai les conditions suivantes comme étant indispensables : la machine centrifuge doit toujours fonctionner à la même température. On peut y arriver en plaçant la machine dans une salle où la température peut être maintenue aussi constante que possible en toutes saisons. Il vaut mieux adopter comme température-type une température relativement élevée, car ainsi il est plus aisé d'arriver à la régularité dans la fabrication. Pendant les journées plus froides, il est toujours moins difficile d'augmenter artificiellement la température que de refroidir la salle en été. Aux

États-Unis, une température de 30° à 35° centigrades est jugée très pratique. Les ouvriers ne font aucune objection à cette température, et en particulier si la salle centrifuge est isolée des autres et s'ils ne doivent pas rester dans cette salle pendant toute la durée de l'opération.

Si la salle n'est pas toujours chauffée à la même température, il surviendra de grandes variations dans la qualité du bromure d'argent séparé, car le mûrissement de l'émulsion sera retardé ou activé suivant la température. L'écoulement de l'émulsion doit être réglé de telle sorte que le liquide soit toujours versé avec la même vitesse, en sorte qu'une quantité donnée d'émulsion prendra toujours le même temps pour traverser la machine centrifuge. Toute variation dans l'écoulement produira un bromure d'argent plus ou moins mûr qui se séparera plus ou moins facilement, et modifiera profondément le caractère final de la production définitive. Le mieux est de préparer l'émulsion initiale par petites portions à intervalles rapprochés et de la faire couler à travers la machine par périodes ne dépassant pas trente minutes ou moins; ainsi il est possible d'éviter que les dernières parties de bromure d'argent d'un seul bain deviennent plus mûres que les premières.

Une fois que le bromure d'argent est séparé du liquide et qu'il est donc pressé contre les parois du tambour, il ne surviendra aucun changement appréciable dans les qualités photochimiques, probablement parce que le bromure d'argent n'est pas entouré plus longtemps par la solution de sels ou d'ammoniaque qui, dans les conditions ordinaires, ont une influence mûrissante sur ce composé d'argent.

Il n'est pas désirable de faire couler l'émulsion à travers la machine centrifuge d'une façon plus lente qu'il est strictement nécessaire pour séparer facilement tout le bromure d'argent, sauf les petites particules qui ne peuvent être séparées par la force centrifuge, soit que ces particules soient extraordinairement petites, soit qu'une certaine quantité de bromure d'argent se maintienne dans un état colloïdal dans la gélatine, soit qu'il soit effectivement dissous par les sels alcalins ou l'ammoniaque contenu

dans le liquide. La pratique seule établira les règles à adopter pour chaque espèce particulière d'émulsion.

Si le bromure d'argent, séparé d'une émulsion au moyen de la force centrifuge, est déposé contre la paroi du tambour, il sera pressé de plus en plus énergiquement contre cette paroi, et après une période suffisante, il deviendra tellement dur qu'il acquerra des propriétés physiques qui le rendront difficile à être désagrégé de nouveau et inapte à être réincorporé dans une solution gélatineuse. Mon expérience personnelle m'a aussi montré que les propriétés photochimiques d'un tel bromure d'argent si fortement pressé se modifient au point de le rendre sans valeur pour les usages photographiques. C'est une des raisons pour lesquelles la quantité de bromure d'argent séparé en une période devrait toujours être limitée à ce que l'expérience indique comme devant être un maximum pour chaque espèce d'émulsion.

Dans la pratique, je préconiserai une quantité d'émulsion correspondant à environ 5 kilogrammes de nitrate d'argent pour être passé en une opération continue, après quoi le tambour centrifuge est vidé.

Les premières machines centrifuges pour les émulsions à l'argent furent construites au moyen de bronze revêtu d'une épaisse couche d'argent; et la majorité de ces machines employées aujourd'hui sont encore construites sur ce type.

La couche d'argent entraîne un sérieux danger, en ce sens qu'elle rend impossible la régularité dans la qualité du bromure d'argent. Chaque fois que la couche d'argent s'use et qu'une partie du bronze est exposée à l'action de l'émulsion, il peut se produire de légères corrosions du bronze, spécialement si la solution contient de l'ammoniaque ou des sels ammoniacaux. L'action galvanique et l'électrolyse peuvent s'ensuivre et amener pour résultat des défauts mystérieux dans les émulsions au bromure. Dans certains cas, l'électrolyse des tambours centrifuges est suffisante pour occasionner de petites taches sur le métal du tambour. Il y a plusieurs années, je suis arrivé à la conclusion que les seuls tambours centrifuges à employer pour la séparation du bromure d'argent sont ceux construits en argent pur ou, ce qui est moins coûteux et tout

aussi bon, en bronze avec une feuille d'argent pur plaquée à l'intérieur. Cette dernière espèce de tambour résiste très bien à l'usure qu'entraîne une fabrication régulière, et peut être produite à un prix relativement peu élevé.

Dans les tambours construits d'après les procédés ordinaires, le couvercle est vissé sur le corps du tambour, et chaque fois que le couvercle est enlevé, une certaine quantité de métal est enlevée mécaniquement par la friction, ce qui expose le bronze du tambour à une corrosion rapide; de plus, le pas de vis s'use, et il arrive fréquemment que le couvercle s'enlève pendant que la machine est en mouvement, ce qui est non seulement dangereux, mais peut encore entraîner la perte totale de l'opération. Pour ces raisons, il est de beaucoup préférable d'affermir le couvercle au moyen de boulons et d'écrous.

Le bromure d'argent séparé dans la machine centrifuge de la solution de gélatine contient toujours une plus ou moins grande quantité de matière gélatineuse organique. Celle-ci peut être réduite à son minimum en traitant le bromure d'argent, préparé, au préalable, avec de l'eau chaude, en le broyant dans un mortier et en le faisant couler de nouveau à travers la machine centrifuge; en répétant plusieurs fois cette opération, presque toute la matière organique peut être éliminée.

Dans un but pratique, il n'est ni nécessaire ni désirable de continuer la purification du bromure d'argent au delà de certaines limites; je sais, au contraire, par expérience, que le bromure d'argent centrifugé une fois donnera une émulsion plus satisfaisante que s'il était traité ainsi plusieurs fois. Après avoir employé quelque temps la machine centrifuge, il devient possible de juger les qualités futures de l'émulsion d'argent, suivant la manière dont le bromure d'argent centrifugé tombe dans le tambour. Un dépôt doux, qui s'attache aisément au doigt et laisse l'impression de graisse, est un indice de bromure d'argent dense et plutôt lent; un dépôt dur et sec indique des qualités contraires.

Je constate que c'est une pratique recommandable de soumettre le dépôt de bromure d'argent à un lavage superficiel, de façon à le libérer de tout l'excès de solution de gélatine adhérente. Ceci

élimine la plupart des matières organiques, l'ammoniaque ou les sels dissous.

La meilleure façon d'y arriver est de faire couler à travers la machine centrifuge — après la dernière émulsion — une quantité donnée d'eau distillée tiède.

Après que la machine est finalement arrêtée, toute l'eau restante est soigneusement enlevée, et le tambour est complètement séché en le renversant pendant quelques secondes, après quoi le couvercle de la machine centrifuge peut être enlevé.

Une façon pratique de détacher le dépôt de bromure d'argent est d'employer une spatule solide en argent. Certaines quantités de bromure d'argent adhèrent contre les parois, mais peuvent être enlevées en les détachant doucement au moyen d'un morceau de caoutchouc para. noir pur; il faut avoir soin d'humecter en même temps la masse adhérente avec un peu d'eau tiède; en procédant avec prudence, il n'y aura presque pas de perte de bromure d'argent.

La quantité d'eau employée pour détacher le bromure d'argent doit être déduite de la quantité totale d'eau qui sera ajoutée dans la suite à la gélatine en vue de la préparation complète de l'émulsion.

J'ai trouvé très pratique de conserver le bromure d'argent ainsi épuré dans des pots de terre soigneusement couverts, pendant un temps prolongé.

Chaque récipient portait une étiquette donnant une description complète : date de préparation du bromure d'argent ainsi que l'indication de la quantité, de la qualité, etc

J'étais ainsi en mesure de conserver un assortiment de différents degrés de bromure d'argent prêts pour un usage courant. En mélangeant ce bromure avec la quantité requise de solution de gélatine, je pouvais préparer, dans une période de temps très courte, presque toutes les espèces d'émulsion. Quiconque a fait des émulsions au bromure d'argent verra tout de suite à quelle énorme simplification on arrive ainsi.

J'ai fait plusieurs observations quant à la limite de temps pendant lequel un bromure d'argent ainsi préparé peut être conservé sans détérioration notable.

Dans certaines expériences, j'ai conservé un bain de bromure d'argent pendant plus de deux ans et j'ai été à même de l'employer à la fin de cette période. Le seul changement était une légère augmentation dans la sensibilité et une certaine diminution dans la densité.

Dans le bromure d'argent employé pour le papier au bromure, il y a très peu de changements, même après trois ou quatre mois. Je conseillerai d'éviter de conserver ce produit dans des salles qui sont trop chaudes ou dans lesquelles il y a des émanations de gaz nuisibles.

Une cave humide ou mieux une armoire contenant de la glace est le meilleur endroit pour ce produit délicat. Il est nécessaire que la masse de bromure d'argent soit maintenue à l'état humide et qu'en aucune circonstance elle ne dessèche. Dans ce dernier cas, elle pourrait subir des modifications allotropiques par lesquelles ses propriétés chimiques subiraient des changements préjudiciables.

Il est, en outre, de la plus haute importance de faire disparaître les dernières traces d'ammoniaque ou de sel soluble par un lavage final tel qu'il est décrit ci-dessus. Si l'ammoniaque ou le sel soluble est présent, le bromure d'argent a une tendance à continuer le mûrissement jusqu'à ce qu'il devienne sans valeur pour les usages photographiques.

Ceci est probablement dû à la légère action dissolvante que l'ammoniaque ou les sels solubles exercent sur le bromure d'argent, facilitant par lui-même le changement physique dans la grandeur et dans la nature générale des particules de bromure d'argent.

La réincorporation du bromure d'argent centrifugé dans la solution de gélatine n'est pas toujours une opération aisée et doit être pratiquée avec un grand soin.

Je puis recommander la méthode suivante :

En premier lieu, dissolvez toute la gélatine dans une quantité minime d'eau et conservez le restant de l'eau assez chaude pour que la main puisse la supporter. Puis, placez le bromure d'argent dans un mortier en porcelaine qui, en hiver, doit avoir été chauffé préalablement en le plaçant dans de l'eau chaude de façon à éviter un effet refroidissant sur la matière. Si le bromure

d'argent a été conservé en stock sous l'eau, enlevez cette eau et notez-en la quantité de façon à replacer dans la suite une quantité équivalente d'eau en terminant l'émulsion finale. Ceci étant fait, versez une quantité d'eau chaude sur la masse de bromure d'argent et brisez les morceaux de cette matière en l'écrasant légèrement avec un pilon. Après un certain temps, la substance commencera à se désagréger suffisamment de façon à permettre un mouvement rotatoire du pilon en tenant la tête du manche de ce dernier entre le pouce, l'index et le médium et décrivant de cette façon un léger mouvement giratoire avec la partie inférieure du pilon.

On doit éviter un broyage trop fort, parce que les particules de bromure d'argent subiraient, de ce chef, des changements qui sont de nature à produire des émulsions voilées. Après quelques minutes, la sensation de gros morceaux disparaîtra. Aussitôt que ce point est atteint, laissez le liquide reposer immobile pendant trente secondes environ, et ensuite enlevez soigneusement le liquide laiteux de la gélatine chaude, en remuant cette dernière, en prenant grand soin que seules les particules de bromure d'argent bien suspendues soient enlevées, tandis que les grains les plus denses et les plus gros restent dans le mortier. Ajoutez de nouveau de l'eau chaude et répétez plusieurs fois la même opération jusqu'à ce que tout le bromure d'argent soit ainsi divisé, suspendu dans l'eau, et introduit dans la solution de gélatine. Il est inutile de dire que, durant tout ce temps, le mélange de gélatine doit être remué continuellement de façon à faciliter l'incorporation complète de ses constituants.

Il arrive le plus souvent qu'une petite quantité de bromure, pareil à du sable, reste au fond du mortier et semble refuser de rester en suspension dans l'eau.

Cette substance insoluble doit être considérée comme nuisible pour une bonne émulsion, et c'est pourquoi elle doit être écartée d'une façon absolue, car, dans une opération bien conduite, la quantité de ce bromure insoluble est très petite, la perte en résultant étant trop insignifiante pour être mentionnée.

Après ce que j'ai dit précédemment, il va de soi que différentes espèces de bromure d'argent, *rapide* ou *lent*, peuvent être formées

en proportions diverses de façon à produire tous les mélanges que l'on désire. Au sujet de la quantité de gélatine et d'eau, celle-ci peut varier dans de grandes proportions suivant le but spécial auquel est destinée l'émulsion, et cela dépend entièrement des formules spécifiques adoptées par chacun des fabricants.

La méthode susdite permet de préparer, en même temps, de grandes quantités de bromure d'argent.

Les émulsions de bromure d'argent centrifugé ont un grand avantage, en ce sens qu'elles ont toujours la même composition chimique, ce qui n'est pas ordinairement le cas pour les émulsions travaillées, qui peuvent retenir des proportions variables et non éliminées de sels solubles ou d'ammoniaque en même temps que des produits *indéfinis* de la destruction partielle de la gélatine.

J'ai pu constater que les papiers, plaques ou pellicules, recouverts d'émulsion centrifugée, assurent généralement de meilleures qualités de conservation que ceux recouverts d'émulsions lavées.

Toutes choses restant égales, une émulsion centrifugée se tendra plus facilement qu'une émulsion lavée, parce que la gélatine de la première est tout entière ajoutée fraîche et n'a pas l'occasion de subir des changements chimiques durant le mûrissement et pendant le lavage.

Par la méthode centrifuge décrite ci-dessus, le fabricant est entièrement indépendant de la qualité de l'eau; il ne l'est pas dans le procédé au lavage. Tout le monde sait que, dans le procédé au lavage, l'eau a une influence considérable sur l'émulsion; le résultat final peut dépendre de la composition chimique, bactériologique et des conditions mécaniques et aussi de la température de l'eau employée.

Tous ces faits, surtout pendant la période d'été, peuvent contribuer à produire des irrégularités dans la fabrication et occasionner des pertes financières.

MÉTHODE PRATIQUE

POUR LA

Détermination quantitative de l'argent

DANS LES PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

Par le Dr Leo BAEKELAND, Yonkers-on-Hudson, É. U. A.

(Communication faite au Congrès de chimie de Berlin.)

TOUT fabricant de papier photographique sensible sait combien il est important que la couche de matière sensible soit distribuée d'une manière uniforme et égale par la machine à étendre. Cependant, un grand nombre de facteurs interviennent dans cette opération en apparence simple. Parmi ces facteurs, nous pouvons mentionner l'attraction capillaire, les conditions physiques et chimiques de l'émulsion, telles que la viscosité, la température, etc.; la qualité du papier brut, la

température et le plus ou moins de siccité de celui-ci; la surface du papier, la température et les conditions hygrométriques de la salle d'étendage, et enfin, comme dernier facteur, mais non le moindre, la construction particulière de la machine d'étendage et la vitesse à laquelle elle fonctionne.

Il est tout naturel que le fabricant cherche à recouvrir le plus de papier possible avec une quantité donnée d'émulsion d'argent. Cependant, la simple question d'économie est d'une nature secondaire dans la fabrication d'un bon produit. Si un fabricant généreux essaye de recouvrir son papier trop richement, il pourra produire un article sans plus de valeur que s'il était recouvert d'une couche trop mince.

Dès lors, il devient très important de posséder une méthode sûre et facile pour s'assurer des variations dans l'épaisseur de la couche, de façon à pouvoir la comparer à ce que l'expérience a démontré être le type désirable pour chaque espèce de papier.

Comme la couche de matière sensible est nécessairement très mince, il devient plutôt difficile de déterminer par mesurage les légères variations dans l'épaisseur. La détermination de la quantité d'argent contenue dans une suface mesurée de papier nous fournit une indication décisive à ce sujet.

Une des méthodes analytiques générales pourrait être employée dans ce but, par exemple, l'enlèvement de la couche argentique, d'une quantité donnée de papier, suivie de la séparation et de la détermination de l'argent par les méthodes quantitatives ordinaires. Quiconque a essayé ceci sait combien il est difficile d'enlever les dernières traces d'argent d'une masse de papier relativement grande, nécessitant une concentration subséquente de l'eau de lavage.

La méthode par incinération, par laquelle le papier est d'abord réduit en cendres dans lesquelles on détermine la quantité d'argent, entraîne aussi trop de difficultés et une perte de temps, si une telle détermination doit être faite journellement.

C'est pourquoi j'ai été amené à adopter une simple méthode électrolytique qui fut employée comme suit :

Dans une éprouvette d'environ 500 centimètres cubes de capacité, je suspens deux feuilles en platine ayant environ

10 × 10 centimètres, l'une étant l'anode, l'autre la cathode. Elles sont reliées au moyen d'un fil de platine à un ou deux accumulateurs dont le voltage est entre 2,1 volts et 4,2 volts.

Je remplis l'éprouvette, jusqu'à environ 3 centimètres du bord, d'une solution renfermant 5 p. c. de cyanure de potassium pur, et je place entre les deux électrodes de platine une quantité donnée du papier qui est à examiner. Pour simplifier les choses — je choisis une dimension commerciale, coupée exactement — j'emploie toujours six feuilles de 4″ × 5″, que je coupe en parties plus petites, avant de les plonger dans la solution. De cette façon, il est seulement nécessaire de multiplier les résultats par 24 pour avoir la quantité d'argent par grosse de feuilles, ce qui est une unité commerciale aux États-Unis.

On doit prendre soin que les fragments de papier soient bien plongés dans la solution et que leurs surfaces ne collent pas les unes aux autres, ce qui empêcherait le contact avec la solution; c'est pourquoi il est à conseiller de froisser le papier avant de le plonger dans le liquide.

Il est très important également de n'employer que des courants d'un faible voltage, sinon l'argent ne se dépose pas en couche cohérente sur la cathode. Je crois prudent, en vue d'éviter la formation d'argent pulvérulent, de ne pas dépasser 4 volts.

En prenant un accumulateur d'un grand ampérage, un grand nombre de déterminations peuvent être faites en même temps.

En quarante-huit heures, et parfois en beaucoup moins de temps, tout l'argent se déposera sur la cathode de platine.

Avant de peser la cathode, celle-ci devra être lavée soigneusement avec de l'eau distillée, ensuite pressée légèrement contre un papier à filtre de façon à enlever l'eau adhérente, puis finalement séchée.

On continue l'essai pendant quelques heures, puis une seconde pesée indiquera si tout l'argent s'est déposé

La cathode de platine peut être *nettoyée* en la plongeant dans l'acide nitrique qui dissout l'argent. Le lavage et le séchage mettent la cathode en état de faire une détermination nouvelle.

Dans mon laboratoire, j'ai conservé six *électrolyseurs* de ce genre reliés au même accumulateur. Chaque cathode a son poids

marqué au moyen d'une aiguille très fine de façon à éviter toute hésitation.

Comme les papiers photographiques contiennent rarement des métaux plus denses autres que l'argent, il y a très peu de chance d'erreur dans cette détermination. Pour l'examen d'un produit entièrement inconnu, il serait à conseiller de procéder à une analyse préliminaire, de façon à s'assurer qu'aucun autre métal que l'argent ne puisse se déposer.

INFLUENCE
DE L'ÉTAT HYGROMÉTRIQUE DE L'ATMOSPHÈRE
sur la fabrication du papier photographique

PAR LE Dr LEO BAEKELAND

Yonkers-on-Hudson, É. U. A.

(Communication faite au Congrès de chimie de Berlin.)

DÈS que les papiers sensibles pour la photographie eurent fait leur apparition comme nouvel article commercial, on sut que les conditions de température ont une grande importance pour l'obtention d'un produit régulier.

Ce fait devient surtout patent dans la production des papiers à la gélatine, à cause de la prise qui ne se produit pas au-dessus d'une certaine température; mais, même pour les produits au collodion, l'influence de la température peut devenir tout à fait perceptible, aussitôt que cette dernière s'élève d'une façon anormale.

Nous occupant plus spécialement des papiers à la gélatine, nous

pouvons dire qu'aussitôt que la température atteint un certain degré, soit 25° C, la prise de l'émulsion est considérablement retardée ou ne se produit pas du tout : ceci est cause que l'émulsion se détache du papier sans qu'elle ait eu le temps de sécher, produisant ainsi une couche très inégale. Certaines irrégularités dans le séchage peuvent également se présenter, mais je m'abstiendrai de faire des généralités au sujet de ces inconvénients, qui sont suffisamment connus de tous ceux qui s'occupent un tant soit peu de l'étendage des papiers à la gélatine. Disons cependant que si la température d'été en Europe occasionne quelques inconvénients, les conditions sont beaucoup plus mauvaises pour les climats chauds et humides de certaines parties des États-Unis. Néanmoins, les installations modernes permettent d'obtenir un bon produit, pendant les journées les plus chaudes de même qu'en hiver.

Si l'influence de la température est importante dans la fabrication des papiers photographiques, les conditions hygrométriques de l'atmosphère ont une influence encore plus prépondérante, et lorsque ces deux facteurs se présentent ensemble dans des conditions défavorables, les inconvénients commencent. Il paraît que ces facteurs sont exactement les conditions défavorables contre lesquelles les fabricants de plaques sèches et de papiers ont à lutter aux États-Unis pendant les chauds et humides mois d'été.

Voyons comment il se fait que l'humidité de l'air ait une influence sur la fabrication de papiers photographiques à la gélatine.

Le premier effet est naturellement de retarder le séchage.

Ce résultat varie suivant la qualité du papier.

Pour les papiers qui sont faits avec les émulsions au bromure ou au chlorure d'argent contenant tout leur argent à l'état insoluble, et qui sont connus sous le nom de papiers à développement, le seul résultat appréciable peut être un changement dans la sensibilité du papier à la lumière. Les papiers à développement au chlorure ou au bromure d'argent lentement séchés peuvent être plus rapides et offrir moins de contrastes ou de densité que ceux qui ont séché en un espace de temps moins long.

Dans les papiers à noircissement (P. O. P.) qui contiennent des

sels d'argent solubles avec d'autres sels solubles et des acides libres, les conséquences du séchage lent sont beaucoup plus prononcées. En effet, on peut admettre, en règle générale, que le séchage rapide des papiers à noircissement est le meilleur garant d'une bonne qualité.

Si un papier à noircissement sèche lentement, et en particulier, si, pendant la période de séchage, l'air est à une température relativement élevée et s'il contient beaucoup d'humidité, ce papier donnera des épreuves rougeâtres, d'un virage difficile et d'apparence incrustée. Ce papier ne se conservera pas et deviendra bientôt d'un jaune gris, ce qui est commun aux papiers détériorés par le temps. Le papier recouvert de la même émulsion sera entièrement différent, s'il est séché rapidement à une température relativement basse. Il s'imprimera plus vigoureusement avec une jolie teinte bleu pourpre. Le virage sera plus rapide et meilleur dans le bain d'or et il se conservera beaucoup mieux avant d'être employé. Les différences sont si considérables qu'elles déconcertent ceux qui ne sont pas familiers avec ce genre spécial de fabrication. Ces faits simples ne sont pas très connus et sont la cause de nombreuses inexactitudes, rencontrées dans le vocabulaire de la photographie, en ce qui concerne les mérites relatifs de certaines formules d'émulsion pour les papiers à noircissement. Maints expérimentateurs familiers avec ce sujet délicat ont attribué les différences de résultats aux variations dans les proportions et la nature de leurs produits chimiques, alors qu'elles étaient dues surtout aux variations dans l'état hygrométrique de l'atmosphère pendant la période de séchage du papier.

Cette influence du temps au moment du séchage est plus ou moins visible, suivant la composition chimique particulière de chaque émulsion; cependant, on peut dire que même les papiers à noircissement au collodion y sont sujets.

Indépendamment de l'action retardatrice dans le séchage et des défauts qui en résultent, l'humidité de l'atmosphère joue également un rôle durant la période de tendage. Avec les émulsions à la gélatine, elle retardera la prise.

Cette prise de la gélatine est due principalement à l'abaissement

de la température de l'émulsion sur le papier. Aussitôt que l'émulsion qui est distribuée en couche, au moyen d'une machine, entre en contact avec l'atmosphère plus froide, elle se figera; mais on ne doit pas oublier que, même avec ce procédé, l'évaporation joue un rôle, par le fait que l'émulsion liquide, qui présente une très grande surface, a une tension spécifique de vapeur et abandonnera une certaine quantité de vapeur à l'atmosphère, et ceci avec plus ou moins de vitesse suivant l'état hygrométrique de l'air de la salle d'étendage. Si l'air est relativement sec, l'évaporation sera relativement active avec ce résultat immédiat que la couche de liquide subira par le fait un abaissement de température. Une prise rapide et complète sera le résultat, même à la température d'une salle d'étendage qui ne serait pas pratique dans d'autres conditions hygrométriques.

Tout ceci peut encore être compliqué davantage par le phénomène de la tension capillaire de la surface de la solution d'étendage ou par l'absorption capillaire dans la masse fibreuse du papier, de façon à amener une séparation partielle des sels solubles et insolubles de l'émulsion, ce qui peut permettre à certains de ceux-ci de pénétrer à un certain degré dans la masse de papier au lieu de rester simplement à la surface.

Cette dernière éventualité est même rendue encore plus possible avec le papier brut qui, pour une raison ou une autre, n'est pas assez sec ou qui a pu absorber l'humidité de l'air.

Avec les papiers au collodion, l'étendage dans des salles humides peut aussi produire de sérieux inconvénients dans la qualité du papier. L'éther ou l'alcool, ou tout autre dissolvant organique similaire, s'évapore lentement à la température ordinaire, et ce faisant, absorbant de la chaleur, peut refroidir le papier au-dessous du point de condensation, ce qui peut entraîner comme conséquence immédiate le dépôt d'humidité condensée sur la surface du dit papier, et par cela même peut altérer la qualité du produit final. Disons, cependant, qu'avec l'émulsion au collodion cet inconvénient peut être évité plus ou moins en élevant la température de la salle d'étendage.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, les variations dans la quantité

d'humidité de l'atmosphère ne sont pas si extrêmes dans les pays d'Europe que dans certaines parties des États-Unis. A New-York, par exemple, les conditions atmosphériques, en été, deviennent plutôt pénibles pour les fabricants de produits photographiques. En juin, juillet, août et septembre, les températures du jour de 37° à l'ombre sont très fréquentes. L'hygromètre montrera des points de condensation de 24° C. et plus; en d'autres termes, les objets refroidis au-dessous de 24° C. condenseront à leur surface l'humidité contenue dans l'air, de telle sorte que, dans ces conditions, le papier maintenu à cette température, au lieu de sécher, demeurera humide.

Je donne ci-dessous certains extraits des observations officielles faites par le bureau météorologique des États-Unis, à New-York, qui permettront de comprendre les contrastes extrêmes de l'atmosphère anormalement sèche de l'hiver et humide des journées d'été.

Il est à remarquer que ces observations météorologiques sont toutes faites dans les endroits de New-York où la brise souffle le plus, où il fait le plus frais, sur le toit d'une vingtaine de magasins et que ces données ne donnent en aucune façon une idée correcte des conditions plus difficiles rencontrées au niveau des rues, ni celles des endroits du pays de moindre élévation. Tandis que dans les tableaux officiels, les points de condensation de 24° C. sont mentionnés comme un maximum, je sais par mes observations journalières, dans une usine du pays, que les points de condensation de 24, 25 et 26° C. sont très fréquents.

Quelques températures et degrés de condensation relevés par le Bureau météorologique des Etats-Unis à New-York City pendant l'année 1901 :

		Point de condensation.	Température.
Janvier	3	13° C.	8° C.
»	4	13° »	7° »
»	18	17° »	10° »
»	20	18° »	13° »
Février	5	14° »	7° »
»	6	17° »	7° »
»	13	16° »	11° »
»	23	17° »	4° »
»	27	15° »	4° »

		Point de condensation.	Minimum.	Maximum.
Juin	28	21° C.	26 C.	33° C.
»	29	21° »	31° »	34° »
»	30	22° »	31° »	34° »
Juillet	1	22° »	23° »	27° »
»	3	23° »	27° »	34° »
»	5	22° »	24° »	32° »
»	16	24° »	27° »	30° »
»	18	23° »	28° »	32° »
Août	3	22° »	27° »	30° »
»	10	23° »	28° »	31° »
»	17	23° »	28° »	30° »
»	20	23° »	26° »	28° »
»	22	23° »	25° »	29° »
»	23	22° »	25° »	29° »
Septembre	12	22° »	24° »	26° »

Pour combattre ces conditions désavantageuses, depuis de nombreuses années, des tentatives ont été faites en employant les machines à fabriquer la glace pour refroidir artificiellement la température des salles d'étendage. Ceci facilite, sans aucun doute, la prise des émulsions à la gélatine, mais ne supprime pas le plus grand inconvénient : le séchage lent; en effet, en réduisant la température de l'air, celle-ci se rapprochera du point de condensation.

En 1895, j'ai essayé de résoudre ce problème, à un autre point de vue, en utilisant des machines réfrigérantes, non pour refroidir, mais, à vrai dire, pour extraire l'humidité de l'air et la précipiter sur les tuyaux réfrigérants à l'état de glace. Cet air, ainsi séché et refroidi, était introduit dans la salle d'étendage dans un état de grande sécheresse, et là il était chauffé à nouveau jusqu'à une température convenable au moyen de tuyaux de vapeur.

Mes premières tentatives dans cette direction furent suffisamment couronnées de succès pour garantir les dépenses d'une installation analogue plus vaste. Depuis lors, celle-ci a réussi et des dispositions similaires ont été prises par plusieurs fabricants de papiers photographiques.

Le système peut être appliqué de différentes façons. L'une d'elles consiste en une surface réfrigérante avec circulation de saumure

froide ou d'ammoniaque. L'air, avant de pénétrer dans la salle principale de séchage frôle ces tuyaux et la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère se condense immédiatement et se congèle sur les tubes; cet air froid est chauffé ultérieurement à toute température requise.

Dans certains cas, lorsque l'usine est située dans une grande ville ou quand il y a de bonnes raisons de croire que l'air extérieur est sujet à contenir des poussières nuisibles, le même air est employé à nouveau, indéfiniment, et ne quitte pas la salle de séchage, si ce n'est pour être aspiré au moyen d'un soufflet dans une salle réfrigérante, où il peut, sous forme de glace, déposer toute l'eau qu'il a absorbée dans la salle de séchage; l'air ainsi séché est chauffé à nouveau et refoulé dans la chambre de séchage pour recommencer indéfiniment les mêmes fonctions.

Une installation de l'espèce, avec des machines réfrigérantes de dimensions suffisantes, est en mesure de fonctionner en dépit des conditions atmosphériques les plus difficiles et assure une régularité parfaite dans les procédés de fabrication et dans la qualite du produit.

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que des inconvénients causés par la trop grande humidité de l'air.

Je mentionnerai maintenant qu'un air très sec peut, avec certaines espèces de papiers, entraîner un sérieux inconvénient. Par exemple, à New-York, il arrive régulièrement que, pendant les mois d'hiver, les points de condensation deviennent anormalement bas et que la quantité d'humidité de l'air devient presque nulle. Le résultat de cet état hygrométrique est la production d'électricité statique par friction ou par pression, et ce, avec une facilité pour ainsi dire incroyable. Il arrive souvent, en hiver, en traversant un hall tapissé, dans un hôtel, avec une clé en main, qu'une étincelle électrique légère mais brillante est produite aussitôt que la clé touche le métal du trou de la serrure; il arrive souvent également que, lorsqu'une feuille de papier est déchirée, les morceaux peuvent rester adhérer à la main en raison de ce qu'ils sont chargés d'électricité.

Il ne faut pas s'étonner, dès lors, que, dans les usines, la courroie

devient parfois tellement chargée d'électricité qu'elle développe des étincelles électriques qui, dans certains cas, atteignent une longueur de 30 centimètres et plus. Mais ce phénomène devient extrêmement ennuyeux lorsqu'on manie une grande quantité de papier photographique avec la machine d'enroulement ou la machine à découper. Cet inconvénient arrive avec le papier brut aussitôt qu'il passe de la machine à papier dans les calandres et qu'il est enroulé.

Il peut se charger tellement d'électricité statique qu'il émettra de nombreuses et longues étincelles, faisant un bruit spécial.

Par suite de ces charges d'électricité statique, le papier va attirer tout ce qui est en suspension dans l'air, toutes les particules et petits objets qui viendraient à se trouver dans son voisinage. Plusieurs procédés peuvent être employés pour remédier à cet inconvénient. Tous tendent à réduire les charges électriques du papier. Ceci peut, par exemple, être fait en attachant par les deux extrémités une chaîne métallique légère au châssis de la machine, de telle façon que l'électricité soit complètement dérivée vers la terre et en tenant la chaîne assez lâche pour qu'elle puisse traîner sur la feuille de papier en mouvement. Les chaînes en laiton ou en acier ne peuvent être employées pour cet usage, car elles pourraient abandonner des particules métalliques fort gênantes. Les chaînes en argent répondent mieux au but.

Au lieu de chaînes, j'ai aussi employé des peignes métalliques dont les dents aiguës sont à 1 centimètre de distance de la feuille de papier en mouvement.

Un moyen très efficace d'empêcher l'électricité statique dans les salles où le papier recouvert de baryte est calandré, est de saturer l'atmosphère d'humidité par une injection continue de vapeur, ou mieux en plaçant un appareil spécial produisant la pulvérisation mécanique de l'eau dans l'atmosphère; on arrive avec ce dernier procédé au même résultat qu'avec la vapeur, sans augmenter la température.

En outre, je trouve très avantageux de conserver humide le parquet de la salle en l'arrosant, à diverses reprises, pendant la journée, d'eau contenant 10 p. c. de glycérine brute.

Il est évident que toutes ces précautions ne sont nécessaires que par un temps très sec.

L'enroulement ou le découpage du papier sensible peut également entraîner certains inconvénients quand l'atmosphère devient trop sèche. Pour les papiers à imprimer, ces inconvénients sont seulement d'une nature mécanique rendant, par exemple, le découpage et l'enroulement plus difficiles. J'ai observé des cas où, dans les papiers à la gélatine à noircissement, très secs, la couche sensible se détachait du papier lorsque celui-ci était coupé dans ces conditions. D'un autre côté, les qualités chimiques générales des papiers à noircissement sont les meilleures lorsque ces papiers sont très secs.

Il en est autrement pour les papiers à développement Lorsque ceux-ci sont enroulés ou manipulés trop secs, ils montrent ce qu'on appelle des *marques de surface*. Il serait difficile de dire si celles-ci sont produites simplement par friction ou pression mécaniques, ou bien si l'électricité statique est pour quelque chose dans ce défaut. Quelle qu'en soit la cause, elles se montrent seulement pendant le développement de l'image et apparaissent parfois en lignes parallèles, quelquefois en marques irrégulières correspondant aux parties de la surface qui sont un peu plus élevées, et partant, entrent en contact plus étroit avec la couche suivante de papier.

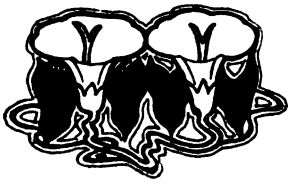
Dans ces conditions d'extrême sécheresse, les particules de bromure ou de chlorure d'argent subissent un trouble particulier semblable à ce qui se produit par une exposition à la lumière, et ainsi l'altération devient évidente aussitôt qu'on procède au développement. On peut constater que ces changements ne se produisent que dans la partie supérieure de la couche sensible et ne paraissent pas affecter les parties plus profondes, par le fait qu'il est possible de faire disparaître ces marques après que l'image photographique est développée, fixée et séchée, sans altérer la régularité de cette image photographique.

Ceci peut se faire en frottant la surface au moyen d'une houppe d'ouate imbibée d'alcool. Une autre preuve que ces marques de surface sont différentes de l'image latente est que l'addition d'une ou de deux gouttes de solution de cyanure de potassium, lors du

développement, empêchera qu'elles apparaissent, tandis que l'image se développera normalement.

Nous savons que la pression influence le bromure d'argent et qu'elle est la cause qu'il sera dans la suite réduit par un agent développant quelconque. Nous savons aussi que des décharges statiques surviendront pendant que les pellicules sensibles ou le papier au bromure seront enroulés rapidement et pourront produire des marques spéciales qu'on voit apparaître lors du développement. Je ne connais pas la mesure dans laquelle les deux phénomènes contribuent au défaut indiqué des papiers à développement, mais je sais qu'ils sont presque exclusivement produits lorsque l'atmosphère est très sèche et qu'ils peuvent être évités parfaitement en manipulant le papier à développement seulement dans des salles où l'air est maintenu dans un état hygrométrique plus normal en augmentant la quantité d'humidité.

Je conclurai en mentionnant que, dans des fabriques de papiers photographiques bien dirigées, les hygromètres et les électroscopes devraient être consultés aussi souvent que le thermomètre.



JURISPRUDENCE ET PHOTOGRAPHIE

MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF,

On me communique le numéro de juillet 1903 du *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, dans lequel se trouve reproduit avec commentaires un jugement de la justice de paix d'Ath en matière photographique.

Si les observations avaient trait à *des controverses juridiques*, j'aurais évidemment mauvaise grâce d'intervenir, mais l'annotateur suppose *des faits* si contraires à la réalité et qui, s'ils étaient fondés, prouveraient une telle... inconscience de la part de l'auteur du jugement que, sans me faire l'avocat du juge, il faut pourtant rectifier, quand ce ne serait que pour le bon renom de la magistrature belge auquel l'annotateur doit cependant tenir.

Ceci dit, voici les réponses en fait :

1° Il ne pouvait être question d'expertise, puisque le photographe et le client étaient d'accord pour reconnaître que les épreuves étaient défectueuses. Seulement, le photographe voulait les faire accepter telles, parce que, alléguait-il, le client, après les avoir vues, les aurait déclarées à sa convenance. C'est ce dernier point que le client déniait (voy. le second attendu du jugement);

2° Malgré que le commentateur ne soit pas étranger aux choses de la photographie, qu'il soit même grand clerc en la matière, qu'il

soit permis de lui faire remarquer qu'il n'y avait *qu'un seul cliché* pour les deux formats d'épreuve ; que le portrait *visite* était obtenu par tirage direct et le portrait *album* par agrandissement ; qu'il s'ensuit que le pied était défectueux autant sur le petit portrait que sur le grand et que, dès lors, ses critiques sont absolument injustes.

Elles le sont d'autant plus que c'est gratuitement et sans l'ombre d'un fondement sérieux qu'il suppose l'existence de deux clichés ou qu'il émet l'hypothèse que le portrait *visite* ne serait qu'une fraction du format *album*, car, si le jugement ne parle que d'un seul cliché, ce devait être apparemment parce qu'il n'y en avait qu'un, et que si le même jugement constate un défaut au pied, tant sur la petite que sur la grande épreuve, c'est qu'apparemment encore il devait y avoir un pied sur le petit portrait et un pied sur le grand.

Comment *un homme du métier,* même simple amateur, n'a-t-il point compris cela ?

L'annotateur n'a même pas pour excuse qu'il ne connaissait pas suffisamment les faits de par la teneur du jugement, car, s'il n'était pas édifié sur ce point, ce n'était pas une raison pour se livrer à des hypothèses aussi fantaisistes et croire sans preuve à une erreur aussi grossière de la part du juge.

Je vous prie, Monsieur le Rédacteur, de bien vouloir insérer la présente rectification dans votre plus prochain numéro, sous la rubrique *Jurisprudence et Photographie*, et en même temps recevoir l'assurance de mes sentiments distingués.

ÉMILE GORLIA,
juge de paix.

Ath, le 20 juillet 1903.

Gand, le 25 juillet 1903.

MON CHER MONSIEUR PUTTEMANS,

Je vous suis bien obligé de m'avoir communiqué la lettre de M. le juge de paix d'Ath, dont le comité m'avait demandé de

commenter le jugement du 11 juin dernier. J'avais cru comprendre que le juge était désireux de connaître notre appréciation au sujet de sa décision. Je regrette bien vivement qu'elle n'ait pas eu le don de lui plaire, et j'avoue sans phrases que je me suis trompé *en fait* en formulant l'hypothèse — rendue la plus probable d'après la teneur du jugement — qu'il y avait en cause un cliché *visite* et un cliché *album*, ou un portrait en pied et un buste.

Qui imaginerait que le praticien d'Ath, partie au procès, fait ses portraits-albums par voie d'agrandissement ! à moins que — ce qui semble devoir être écarté dans l'espèce — le modèle ne soit décédé.

La lecture, dans le *Bulletin*, de la protestation du juge, ne me causera aucun ennui ; et si vous croyez que la lecture de la présente puisse lui donner quelque satisfaction, je vous autorise volontiers à la publier.

Cordialement.

A. Goderus.

Memento des Expositions et Concours

IIe Salon international de photographie de la Société de Photographie de Marseille.

Le IIe Salon international de photographie de la Société de Photographie de Marseille sera ouvert, du 7 au 23 février 1904, au Palais des Architectes, 84, avenue du Prado.

Pour tous renseignements, s'adresser au docteur CASTUEIL, secrétaire général, 20, cours du Chapitre.

PROGRAMME

du 44e Concours du *Journal des Voyages*

QUATRIÈME TRIMESTRE DE 1903

Le motif proposé est le suivant : *Croix et calvaires.*

Le motif qui sera proposé au cours de l'année 1903 sera le suivant :

Quarante-cinquième concours (1er trimestre 1903-1904). — *Travaux des champs.*

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ce concours.

FRÉDÉRIC DILLAYE.

Concours de Photographie

ORGANISÉ PAR LA

SOCIÉTÉ POUR LA PROTECTION DES SITES ET DES MONUMENTS

DE LA PROVINCE DE NAMUR

Fermes anciennes. — Intérieurs de cours. — Presbytères. — Habitations antiques, pittoresques. — Maisons et châteaux anciens dont les constructions présentent un caractère intéressant. — Maisons en bois et autres constructions anciennes. — Groupes de maisons anciennes et pittoresques. — Portes d'entrée et porches. — Escaliers extérieurs et perrons, colonnes de justice. — Tours et tourelles. — Ruines d'anciens châteaux.

---

1. Ne sont admises au concours que les épreuves directes ou par agrandissement représentant des constructions rentrant dans la nomenclature ci-dessus et appartenant à la province de Namur.

2. Sont exclues du concours, les photographies publiées et mises dans le commerce.

3. Toutes les épreuves doivent avoir au moins le format de 9 × 12. Elles ne doivent pas être collées sur carton.

4. Le jury qui statuera sans appel sera composé :

Du président de la Société pour la protection des sites et monuments de la province de Namur ou de son délégué;

Du président de la Société archéologique de Namur ou de son délégué;

Du président de la Section de Namur de l'Association belge de Photographie ou de son délégué;

De M. l'architecte provincial ou de son délégué;

D'un artiste photographe pris en dehors de la province.

5. Dans le classement des envois, il sera tenu compte du nombre

des photographies, du choix du sujet, de la valeur artistique et technique des épreuves.

6. Les primes ci-après seront mises à la disposition du jury : un prix de 200 francs ; un prix de 100 francs ; deux prix de 75 francs ; deux prix de 50 francs.

Néanmoins, il sera loisible au jury de modifier, comme il le jugera convenable, la valeur de ces récompenses.

Si les envois sont suffisamment nombreux et méritants, le jury pourra augmenter le nombre des prix jusqu'à concurrence de la somme de 800 francs.

7. Les photographies les plus remarquables seront publiées en un album artistique semblable à celui que la Société a consacré aux plus beaux arbres de la province. Toutes les photographies publiées seront signées du nom de leur auteur.

8. Toute personne participant au concours s'engage à livrer, moyennant un franc par cliché, les négatifs sur verre des photographies primées ou non, dont le jury décidera la publication.

9. Le concours est ouvert jusqu'au *1er juillet 1905*. Les participants devront faire parvenir leurs envois sous enveloppe à M. le président de la Société, rue Pepin, 10, à Namur, avant cette date. Chaque envoi sera accompagné d'une enveloppe cachetée portant le nom et l'adresse des participants et reproduisant la devise sous laquelle aura été fait l'envoi.

Celui-ci et l'enveloppe porteront l'inscription : *Concours de photographie du 1er juillet 1905*.

Les envois ne seront ouverts qu'en présence du jury.

Bibliographie

La photographie au charbon, par CHARLES GAILLARD. — Une brochure de 100 pages, avec figures explicatives. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

De tous les procédés de tirage utilisés en photographie, le procédé au charbon est, sans contredit, celui qui offre la plus grande variété de moyens visant l'obtention de résultats artistiques.

Pourquoi est-il aussi peu pratiqué? Parce qu'il n'est pas suffisamment connu, et parce que l'amateur s'en exagère les difficultés relatives.

Cette opinion se trouve confirmée par la lecture de la brochure de M. Gaillard : l'auteur, dont la réputation de praticien émérite n'est plus à faire, établit qu'il n'est ni plus long ni plus compliqué d'obtenir un tirage au charbon que d'exécuter une épreuve par le plus expéditif des procédés d'impression aux sels d'argent.

Et quelle différence dans les résultats! Aucune méthode ne possède au même degré cette merveilleuse souplesse qui lui permet de s'adapter à tous les genres; aucune autre ne donne à l'artiste une telle latitude pour l'interprétation d'un sujet. L'agrandissement lui-même, pour lequel l'amateur et le professionnel demeuraient tributaires des rares spécialistes charbonniers, devient accessible à tous et rentre dans la catégorie des manipulations courantes.

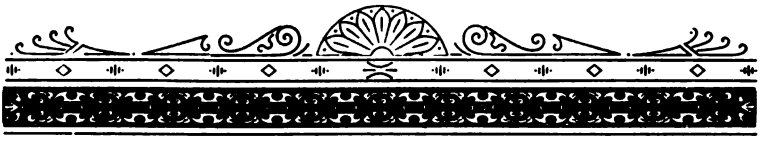
Nous nous plaisons à signaler ce manuel comme une œuvre utile et recommandable.

Les ennemis du laboratoire (2e série des *Petites Misères du photographe*). — Une brochure de 48 pages avec figures et fac-similé. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas.

La bibliothèque de la *Photo-Revue* vient de s'enrichir d'un volume consacré aux déprédations de ces hôtes trop familiers — rongeurs, insectes et microbes —

qui considèrent la gélatine de nos plaques comme un régal délicat ou comme un milieu favorable à leur développement, au grand dam des images édifiées dans sa couche grâce à tant de soins et d'efforts. Un chapitre est spécialement réservé aux accidents dus à la poussière, ce fléau des pays chauds et sablonneux.

L'amateur s'inspirera de cette étude pour prendre toutes mesures propres à mettre ses œuvres à l'abri des ravages de ces *ennemis du laboratoire*.



JOURNAUX REÇUS

Belgique.

Journal de photographie pratique, nos 21, 22, 23, 24, 25, 26.
Licht, nos 1, 2, 3, 4, 5.
Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale, nos 5, 6, 7.
Photo, nos 1, 2.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens, juin.
Bulletin de la Société belge d'Astronomie, nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
Les Annales de l'imprimerie, nos 8, 9.
Revue de l'Université de Bruxelles, nos 8, 9, 10.
Ciel et Terre, nos 10, 11, 12, 13.
La Belga Sonorilo, nos 11, 12.
L'Automobile belge, nos 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38.
Bulletin de l'Union de la Presse périodique belge, nos 6, 8.
Revue bibliographique belge, no 7.

Allemagne.

Die Kunst in der Photographie, no 4.
Photographisches Centralblatt, nos 14, 15, 16, 17, 18.
Photographische Rundschau, nos 14, 15, 16, 17, 18.
Deutsche Photographen Zeitung, nos 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.
Photographisches Wochenblatt, nos 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38.
Photographische Mittheilungen, nos 14, 15, 16, 17, 18.
Ratgeber für Amateur-Photographen, nos 14, 17, 18.
Der Amateur-Photograph, nos 8, 9.
Allgemeine Photographen-Zeitung, nos 5, 6.
Das Atelier des Photographen, nos 8, 9.

Autriche

Photographische Correspondenz, nos 515, 516.
Wiener freie Photographen Zeitung, nos 7, 8, 9.
Lechner's Mittheilungen, nos 122, 123, 124.

Danemark.

Dansk fotografisk Tidskrift, nos 7, 8, 9.

Espagne.

La Fotografia practica, nos 121, 122.

États-Unis.

Photo Era, nos 1, 2.
Camera Craft, nos 2, 3, 4.
The St-Louis and Canadian Photographer, nos 7, 8, 9.
Wilson's photographic Magazine, nos 558, 559, 560.
The Photographic Times-Bulletin, nos 7, 8.
Journal of the Photographic Society of Philadelphia, no 3.
Western Field, no 6.

France.

Bulletin de la Société française de Photographie, nos 14, 15, 16, 17.
Le Moniteur de la Photographie, nos 13, 14, 15, 16, 17.
La Revue de Photographie, nos 7, 8, 9.
Le Photogramme, no 8.
Photo-Gazette, no 10.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie, nos 6, 7.
Le Nord-Photographe, nos 7, 8.
Bulletin de la Société caennaise de Photographie, 15 juillet, 15 août, 15 septembre.
Bulletin des Sociétés photographiques du Nord, no 7.
L'Avenir photographique, no 133.
Bulletin de la Société photographique du Centre, no 3.
Bulletin de la Société havraise de Photographie, no 8.
Gazette du Photographe amateur, no 123.
Bulletin du Photo-Club du Haut-Jura, no 11.
Photo-Revue, nos 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38.
La Science illustrée, nos 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824.
Ombres et Lumière, nos 96, 97, 98.
La Mise au point, nos 8, 9.

Grande-Bretagne.

The British Journal of Photography, nos 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263.
Photography, nos 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775.

The Amateur Photographer, nos 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989
The Photographic Journal, nos 5, 6, 7.
The Journal of the Camera Club, nos 206, 207.
The Photogram, no 116.
The Photographic News, nos 398, 399, 400, 401, 402, 403.
Photographic Scraps, nos 168, 169.

Italie.

Il Progresso fotografico, nos 7, 8.

Pays-Bas.

Lux, nos 14, 15, 16, 17, 18.

Portugal.

Boletim photographico, no 40, 41, 42, 43.

Suède.

Fotografisk Tidskrift, nos 223, 224, 225.

Suisse.

Revue suisse de Photographie, nos 7, 8.
Archives de Photographie, nos 4, 5, 6, 7, 8.

ERRATA

(No 7.)

Page 454, ligne 8, au lieu de *routine*, lire *hantise*.
» 455, ligne 16, » » *brauillard*, lire *brouillard*.

Nos Illustrations

Le *Conservatoire de Gand,* réduction d'une épreuve de M. Ch. Puttemans, de la Section de Bruxelles.

Le *Château de Laerne,* réduction d'une épreuve de M. A. Bourgeois, de la Section d'Anvers.

L'épreuve de M. A. Bourgeois a obtenu le premier prix au concours III de la Session de Gand; celle de M. Ch. Puttemans a reçu le deuxième prix au même concours.

Illustrations dans le texte de MM. A. Bourgeois, J. Hermans, Ed. Mahy, Ch. Puttemans, G. Servaes et M. Vanderkindere.

Lettrines de MM. A. Canfyn, Coustenoble, A. Goderus, J. Maes, L. Pavard, Ch. Puttemans, L. Roland et G. Servaes.

SOMMAIRE

PAGES

Conseil d'administration. — Séance du 29 juillet 1903 489

Extrait du procès-verbal de la Section de Gand. — Séance du 9 juillet 1903.

Substitution du platine au bromure d'argent dans les épreuves, par M. Servaes 491

Projections 492

Session annuelle extraordinaire tenue à Gand les 31 mai et 1er juin 1903, par Ch. Puttemans 493

Sur un nouveau papier aux sels de fer se développant au nitrate d'argent, par le professeur R. Namias 512

Procédé aux poudres pour l'obtention d'épreuves trichromes sur papier, par le prof. Dr Miethe et le Dr E. Lehmann 515

La substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques, par L. Löbel 519

Sur les propriétés d'un mélange d'hyposulfite de soude et d'alun comme virage, par le Dr Leo Baekeland 523

Bromure d'argent centrifugé pour émulsions au bromure, par le Dr Leo Baekeland 533

Méthode pratique pour la détermination quantitative de l'argent dans les papiers photographiques, par le Dr Leo Baekeland 542

Influence de l'état hygrométrique de l'atmosphère sur la fabrication du papier photographique, par le Dr Leo Baekeland 546

Jurisprudence et photographie 556

Memento des Expositions et Concours 559

Bibliographie. 562

Journaux reçus 564

Nos illustrations 567

Sommaire.

CALMES EAUX

NAISSANCE

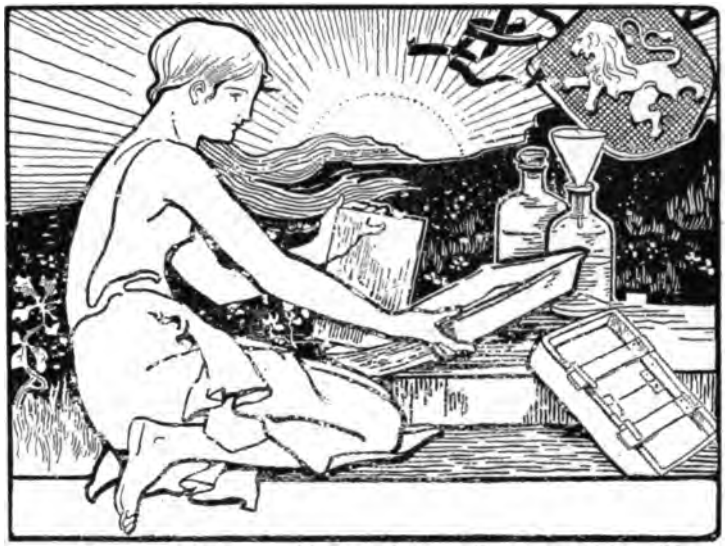
DE SON ALTESSE ROYALE

LE PRINCE CHARLES DE BELGIQUE

La naissance de Son Altesse Royale **le Prince Charles de Belgique** est un événement aussi heureux pour le pays que pour la Famille royale.

Se faisant l'interprète des sentiments de tous les membres de l'*Association belge de Photographie*, M. le président a adressé à Son Altesse Royale le Prince Albert de Belgique les félicitations de notre Société.

Son Altesse Royale a chargé son aide de camp, M. le général Jungbluth, de transmettre à M. Casier, et par lui à ses confrères, l'expression de ses bien vifs remerciements.



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 10. — 30e ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 30 SEPTEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

SONT présents : MM. C. Puttemans, A. Nyst, L. Nieuwland, V. Selb, A. Goderus, L. Roland, baron Van Eyll, A. Rutot, L. Losseau, M. Vanderkindere et A. Robert.

Se sont fait excuser : MM. Ronchesne et Fallon.

La séance est ouverte à 2 heures.

EXPOSITION DE LIÉGE.

M. le président rend compte des réunions du troisième groupe pour la constitution de la classe 12 (Photographie). Il fait part des démarches faites auprès du Comité organisateur de l'Exposition de Liége, en vue du Salon photographique de 1905.

EXPOSITION DE SAINT-LOUIS.

Le Conseil détermine les conditions de la participation de l'Association à l'Exposition de Saint-Louis. Le président est chargé de l'exécution des décisions.

EXPOSITIONS DE SECTIONS.

M. G. Claeys, au nom de la Section de Courtrai et M. Losseau, au nom de la Section de Mons, demandent un subside pour organiser en 1904 une Exposition de photographie.

Il est résolu d'inscrire annuellement au budget de l'Association une somme de 250 francs pour l'organisation d'Expositions sectionnales; les Sections auront à s'entendre entre elles pour ces Expositions et l'allocation.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE NOVEMBRE.

La date de l'assemblée générale extraordinaire est fixée au 29 novembre.

L'ordre du jour est provisoirement arrêté comme suit :

1° *Table générale des matières du Bulletin*, rapport de M. Léon Losseau et vote;

2° *Conférence;*

3° Nouveautés photographiques;

4° Remise aux lauréats des récompenses décernées par le jury de l'Exposition de Gand;

5° Exposition des épreuves du concours de la session de Gand.

Section de Courtrai

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Ickx

SONT présents : MM. Ickx, Messeyne, *trésorier;* De Gryze, Devos, Borry, Putman, Deloddere, Decoene, Beke, Claeys, *secrétaire.*

L'assemblée règle les séances extraordinaires de l'hiver et fixe au dimanche des Rameaux 1904 une Exposition, ouverte à tous les membres de l'Association belge et un Salon de stéréoscopies.

Le jour des réunions ordinaires est fixé au premier samedi de chaque mois.

Le surplus de la séance est consacré à des échanges de vues au sujet de divers procédés.

On termine par la projection de diapositives de MM. Putman, Beke, Ickx et Claeys.

Le Secrétaire adjoint,

G. CLAEYS.

Section de Gand

SÉANCE DU 1er OCTOBRE 1903

Présidence de M. A. Goderus, président

ONT présents : MM. E. Boute, J. Casier, A. De Beer, J. De Clercq, F. De Moor, J. De Nobele, C. D'hoy, A. Goderus, E. Isbecque, A. Leirens, G. Van Assche, A. Vander Haegen, Robert Van der Haegen, P. Van Léaucourt, M. Van Loo, G. Van Peene et H. Brunin.

La séance est ouverte à 8 heures et demie par différentes communications d'ordre intérieur.

Le président présente aux membres les œuvres acquises à la dernière Exposition, ainsi qu'une quinzaine de diapositives stéréoscopiques, premier noyau de la collection de la Section.

On décide d'organiser, pour le jeudi 8 courant, une excursion à Schellebelle, Uytbergen, Overmeire; à cette occasion, un concours photographique sera ouvert entre les participants.

M. Goderus décrit un nouveau viseur-chercheur perpétuel de son invention, instrument aussi original qu'ingénieux et pratique.

Les stéréogrammes de M. Goderus, souvenirs de la côte belge, sont fort goûtés.

On passe à la projection d'une série de diapositives, œuvres de M. Brunin.

Le jeton de présence, offert par M. Boute, est fort réussi et vivement admiré.

La séance est levée à 10 heures.

Le Secrétaire,

H. Brunin.

L'Industrie photochimique

AUX ÉTATS-UNIS

PAR LE Dr LEO BAEKELAND, YONKERS-ON-HUDSON, E.-U.

(Communication faite au Congrès de chimie de Berlin.)

LORSQUE Maddox inventa les plaques sèches, il ne pouvait prévoir l'immense élan que sa découverte allait donner à la photographie, il ne pouvait prévoir non plus que les applications croissantes de cet art allait créer une nouvelle industrie chimique d'importance considérable. Jusqu'à ce moment l'industrie photochimique n'existait que sur une échelle très petite; mais bientôt après que l'émulsion au gélatino-bromure d'argent eut été inventée, on put voir s'élever en divers pays des fabriques de plaques sèches.

Les premières entreprises de ce genre furent nécessairement modestes, mais bientôt elles prirent des proportions considérables.

Les Américains ne tardèrent pas à s'apercevoir des avantages nouveaux offerts aussi à leur esprit d'entreprise bien connu. Endéans un espace de temps fort court ils réussirent à donner à cette industrie une importance extraordinaire. Si nous laissons de côté, dans nos calculs, l'industrie très développée des impressions

Otto Scharf.

photochimiques, des instruments et des appareils photographiques et si nous limitons nos recherches aux branches plus directes de l'industrie photochimique, nous estimons que pendant l'année 1902 le montant des capitaux engagés aux États-Unis dans la fabrication des plaques sèches, des papiers, pellicules, révélateurs et autres produits chimiques employés par les photographes s'élève à 10 ou 12 millions de dollars et le nombre des hommes employés dans ces industries dépasse 2.000.

Une seule compagnie fabriquant tout le matériel photographique

possède un capital de 24 millions de dollars et occupe plus de 4.000 employés : ses bénéfices annuels atteignent environ 3 millions de dollars.

Si nous considérons qu'il y a vingt ans il n'y avait pas d'industrie de ce genre digne de mention, nous devons admettre que le développement de l'industrie photochimique aux États-Unis a été extraordinaire. Tout fait prévoir que ce nouveau département de l'industrie se développera encore davantage dans les années à venir.

Il peut donc être intéressant de condenser en un bref résumé l'histoire des principales branches de cette nouvelle industrie.

Plaques sèches. — Pour autant que je sache, les principales manufactures de plaques sèches aux États-Unis furent installées il y a quelque vingt ans à Philadelphie, Pa , à Saint-Louis, Mo., à Rochester, New-York. C'est principalement pour cette raison que les dernières villes sont restées les plus importants centres de fabrication d'articles de photographie. J'ajouterai cependant que beaucoup d'autres places des États-Unis ont des installations semblables d'importance notable.

Le développement de l'industrie des plaques sèches a été graduel. Les premières plaques sèches étaient émulsionnées entièrement à la main; mais on s'aperçut bientôt que des machines convenables étaient préférables. Les salaires des ouvriers habiles y étant trois ou quatre fois aussi élevés qu'en Allemagne, l'épargne de la main-d'œuvre a une importance considérable aux États-Unis.

Il en est résulté que la machine a remplacé le travail à la main et que le lavage, l'étendage, le coupage et les autres opérations sont faites maintenant mécaniquement.

Toutes les fabriques où les plaques sèches sont faites avec succès possèdent d'importantes installations bien comprises pourvues de forces mécaniques considérables, y compris des appareils réfrigérants de dimension suffisante pour éliminer entièrement toute influence néfaste des conditions climatériques très variables.

Les plaques orthochromatiques, à double couche ou antihalo sont fabriquées depuis nombre d'années et la qualité générale des plaques fabriquées aux États-Unis peut être comparée très favorablement aux produits des autres pays

Au sujet des produits bruts je mentionnerai que le verre est presque exclusivement importé de Belgique et d'Angleterre, quoique l'industrie des verres à vitres et à plaques ait pris des proportions considérables aux États-Unis.

Toute la gélatine est encore importée bien que les États-Unis produisent chaque année des quantités très importantes de gélatine

F. Detaille.

alimentaire et de colle, et disposent de la matière brute en plus grande quantité que toute contrée d'Europe.

Le nitrate d'argent et le bromure de potassium d'excellente qualité sont fabriqués aux États-Unis.

Je mentionnerai, en passant, une petite branche de cette industrie : la fabrication des plaques de ferrotypie. Elles sont faites de minces plaques d'acier flexible recouvertes des deux côtés d'un vernis noir à l'épreuve des acides et recouvertes d'une couche très mince d'émulsion au gélatino-bromure d'argent. Leur seul but est de produire des positifs directs dans la chambre de façon à peu

près identique à l'ancien procédé de ferrotypie au collodion humide. Elles sont développées et fixées suivant la méthode habituelle, puis placées dans une solution de bichlorure de mercure qui blanchit l'image et la fait apparaître en positif.

Papiers sensibles. — Il y a une douzaine d'années, le papier albuminé était presque seul en usage aux États-Unis. Une certaine quantité de papier au platine et une très petite quantité de papier au charbon étaient employées également. Tous ces papiers étaient importés d'Europe; en 1884 l'*Eastman Company* commença la fabrication de papier au bromure pour impression par contact et pour agrandissements. Quelque temps après, une variété de ce papier fut introduite par cette même compagnie pour être employée sous forme de rouleau comme papier négatif dans ses kodaks.

Georges Besson.

Deux ans plus tard, la même compagnie introduisit les pellicules détachables qui différaient du papier au bromure ordinaire en ce que la gélatine incorporée dans l'émulsion sensible était rendue insoluble à l'aide d'alun de chrome et était coulée sur une couche

de gélatine soluble; après le développement il était donc possible de détacher le papier de la pellicule après l'avoir mis tremper dans de l'eau chaude qui faisait fondre la couche soluble de gélatine.

Ces pellicules détachables étaient fort bonnes lorsqu'elles étaient fraîches, mais après un certain temps elles ne se détachaient plus parce que, par suite du phénomène de diffusion, le sel de chrome de la couche supérieure de l'émulsion pénétrait dans la couche inférieure de gélatine et la rendait à son tour insoluble.

Après quelques années, la fabrication de ces pellicules fut abandonnée parce que les pellicules sur support flexible transparent répondaient mieux aux desiderata.

Vers 1887, des papiers émulsionnés commencèrent à être fabriqués aux États-Unis aussi bien au collodion qu'à la gélatine, mais les photographes acceptèrent très lentement ces nouveaux papiers et il fallut plusieurs années pour qu'ils abandonnassent le papier albuminé.

Jusqu'en 1893, la grande objection que l'on faisait aux papiers émulsionnés était la difficulté des manipulations et le fait qu'on ne pouvait obtenir des tons agréables si ce n'est par le bain combiné, et l'on s'aperçut bien vite que les épreuves ainsi virées étaient fort peu permanentes.

Vers cette époque, Baekeland inventa le premier papier gélatiné avec une pellicule insoluble qui pût être viré et travaillé comme le papier albuminé. Le nouveau constituant principal dans ce papier étant du monochloracétate de chrome qui produit du monochloracétate d'argent, et en durcissant la gélatine, rend la pellicule insoluble.

Bientôt après, on découvrit les propriétés tannantes de la formaldéhyde, et plusieurs fabricants essayèrent de durcir la couche de gélatine à l'aide de ce produit; mais après quelque temps, des inconvénients nombreux apparurent qui rendirent prudent contre l'emploi de cet agent chimique. En même temps, les papiers au collodion mats pour virage au platine firent leur apparition, et les qualités de ces produits devinrent bientôt si évidentes par rapport au papier albuminé que ce dernier finit par être remplacé presque entièrement par les papiers émulsionnés.

Depuis de longues années, des essais répétés avaient été faits pour l'emploi du papier au bromure pour impression par contact, et en 1893, on construisit à New-York la première grande machine à imprimer et à développer automatiquement le papier sur une base commerciale. Afin de donner une idée de l'entreprise, je mentionnerai qu'en 1894, pour une seule commande, plus de 100 kilomètres de papier au bromure de 65 centimètres de large furent employés.

Ém. Mathieu.

Le procédé était absolument pratique et donnait d'excellents résultats; malheureusement l'entreprise n'eut pas le même succès financier qu'elle a rencontré depuis en Allemagne où le procédé fut introduit plus tard. La principale cause de l'échec, c'est qu'il ne réussit pas à lutter contre les procédés d'impression photomécaniques moins coûteux qui, alors déjà, avaient atteint en Amérique un extraordinaire degré de perfection.

Il y a un genre de papier à développement dont la fabrication a pris des proportions étonnantes aux États-Unis depuis une dizaine d'années. Je veux parler des papiers connus en Amérique sous le

nom de *velox* ou *gaslight*. On les a erronément décrits parfois comme papiers au bromure lents ou au chlorobromure, alors que la base de leur émulsion est le chlorure d'argent préparé dans des conditions particulières.

Des tentatives de fabriquer un papier de ce genre avaient échoué jusqu'à ce qu'en 1893, Baekeland imagina un procédé pratique pour la fabrication des papiers dits *velox* en grandes quantités et

Georges Ferrand.

A la mosquée.

dans des conditions uniformes; il publia en même temps l'exposé d'une méthode fort simple pour travailler les épreuves à la lumière du gaz.

Depuis cette époque, la consommation de ces papiers a été sans cesse croissante et diverses usines produisent d'excellentes variétés de papiers similaires qui sont vendues sous des noms différents.

Le fait que ces papiers peuvent être imprimés dans une chambre quelconque à la lumière d'une lampe ordinaire a accru considérablement la consommation générale des articles de photographie,

attendu qu'ils rendent l'impression absolument indépendante de la lumière du jour. Des tentatives ont aussi été faites pour introduire d'autres espèces de papiers dans lesquels l'agent sensible était un sel d'urane ou de fer mélangé de sels d'argent ou de platine. Beaucoup de ces papiers ont eu une existence éphémère, en grande partie parce que leurs tendances hygroscopiques rendaient leur fabrication et leur conservation très incertaine et leur emploi très difficile pendant les mois chauds et humides.

Le papier au phosphate d'argent, qui fut employé pour la première fois en 1839 par Fyfe, puis par Lyte, Lumière et d'autres, est revenu au jour, pendant ces dernières années, comme base pour un papier rapidement rendu sensible. Quoique les résultats obtenus jusqu'à présent montrent sans aucun doute que l'on peut par l'emploi de ce produit obtenir des résultats excellents, son usage semble assez limité jusqu'ici.

Des épreuves bleues à l'aide du procédé au ferrocyanide sont très utilisées aux États-Unis pour copier les plans.

Presque tout le papier bleu est fabriqué sur place et l'on en importe fort peu d'Europe.

Jusqu'en 1895, tout le papier photographique était importé d'Europe. Cette année-là, Baekeland réussit à employer le papier américain fait avec des matières très pures et les quantités très considérables de ce produit qui furent utilisées depuis lors rendent fort probable que ce n'est qu'une question de temps de savoir quand la production nationale rendra l'importation inutile. En ce moment encore cependant, une grande quantité de produits bruts sont encore introduits d'Europe.

Jadis, le papier baryté était entièrement importé d'Allemagne. mais depuis longtemps toutes les grandes fabriques de papier sensible ont installé des machines propres à cette fabrication.

Depuis deux ans, un important fabricant de papier sensible a ajouté à ses installations un moulin à papier complet et est à même de contrôler la fabrication de papier sensible depuis le début jusqu'au stage final.

A côté du papier et de la gélatine, le sulfate de baryum est la seule matière importante encore importée d'Europe.

La nitro-cellulose et les divers dissolvants employés pour les émulsions au collodion sont tous fabriqués aux États-Unis.

Pellicules. — Dès 1887, Carbutt, de Philadelphie, employa des feuilles flexibles et transparentes de celluloïd qu'il recouvrait d'une émulsion ordinaire au bromure comme succédané des plaques sèches. Ces pellicules étaient planes, quoique flexibles, et pouvaient être employées dans tous les châssis ordinaires.

Malheureusement, le celluloïd qui était employé dans ce but exerçait une influence très nuisible sur le bromure d'argent et ces pellicules se gâtaient lorsqu'elles étaient conservées trop longtemps.

Ce ne fut que lorsque le support flexible fut fait à l'aide d'une solution évaporée de nitro-cellulose que ces inconvénients furent écartés. En 1887, Goodwin demanda un brevet pour une pellicule flexible faite d'après ce principe et couverte avec une émulsion de bromure d'argent, mais cette demande ne fut accueillie que dix ans après, et en même temps l'*Eastman Company* obtint un brevet identique qui avait été demandé par Reichenbach. Cette compagnie fabriqua les pellicules transparentes en rouleau sur une large échelle et depuis lors elle a fourni ce produit presque exclusivement dans le monde.

En ces derniers temps la fabrication des pellicules a été entreprise avec succès par d'autres firmes travaillant sous le brevet Goodwin.

Un procès pour violation de brevet contre l'*Eastman Company* est engagé en ce moment devant les tribunaux américains et il faudra un certain temps avant qu'une décision finale intervienne.

Dans l'édition de 1903 de la *Praxis der Photographie mit bromsilber Emulsionen*, d'Eder, il est dit par erreur que ce procès a été gagné par l'*Eastman Company*.

Des difficultés pratiques ont pendant longtemps arrêté la fabrication des pellicules transparentes et beaucoup d'argent a été perdu; mais à la fin, des améliorations ont été introduites, telles que les pellicules aujourd'hui peuvent être employées avec autant de confiance que les plaques de verre. La consommation des pellicules a atteint des proportions énormes, principalement depuis

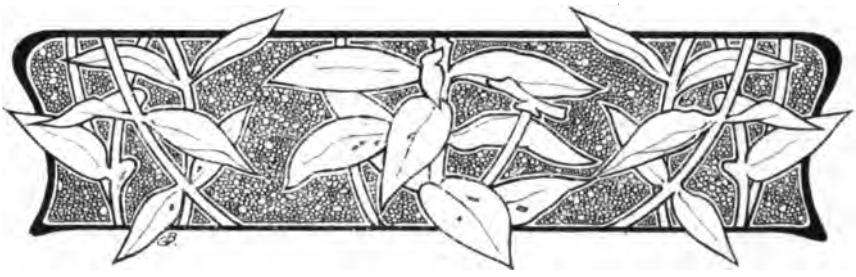
l'introduction des rouleaux se chargeant en plein jour. En dernier lieu, un ingénieux petit appareil a été construit qui permet de développer et de fixer les pellicules en pleine lumière du jour.

Produits chimiques. — Presque tous les révélateurs organiques sont importés d'Europe et ont remplacé l'ancien développateur au fer et à l'oxalate de potasse. On a fabriqué dernièrement aux États-Unis de l'acide pyrogallique et il n'y a pas de bonnes raisons pour qu'il ne puisse pas être fabriqué plus avantageusement qu'en Europe.

Quoique les nouveaux révélateurs organiques soient employés d'une façon presque générale, spécialement par les amateurs, beaucoup de professionnels préfèrent encore l'acide pyrogallique. Beaucoup de fabricants ont entrepris la vente de révélateurs tout préparés en tubes de verre, en tablettes, en pastilles ou en cartouches, etc. Ces préparations sont surtout demandées par les amateurs qui forment une proportion très importante des consommateurs d'articles photographiques.

Les qualités inférieures d'hyposulfite de soude sont importées; une qualité meilleure qui se vend à un prix bien supérieur est d'origine américaine et se vend en petits cristaux pulvérulents. Le carbonate de soude et le sulfite de soude de très bonne qualité sont fabriqués aux États-Unis. Ces deux sels sont vendus de préférence sous la forme anhydre, c'est-à-dire qu'ils sont privés d'une partie de leur eau de cristallisation. Ce résultat est obtenu en les séchant à une température modérée qui donne un sel partiellement déshydraté sous forme de poudre d'un emploi facile. Ils ont l'avantage considérable sur les cristaux ordinaires de ne pas se liquéfier par les temps chauds d'été.

Tous les autres produits chimiques de moindre importance qui sont utilisés dans les industries photographiques sont partiellement importés et partiellement fabriqués aux États-Unis.



L'Examen photographique des Documents écrits et quelques nouvelles Recherches

COMMUNICATION FAITE A LA XIe SESSION DE L'UNION INTERNATIONALE DE PHOTOGRAPHIE, A LAUSANNE

PAR LE Dr R.-A. REISS

L'EXPERTISE photographique des documents écrits a été étudiée par des chercheurs et des savants tels que Bertillon, à Paris; Jesserich, à Berlin; Dennstedt et Schöpff, à Hambourg; Popp, à Francfort; Barbieri, à Zurich, etc. Les résultats qu'ils ont obtenus sont fort remarquables et nous devons citer tout particulièrement les recherches des deux auteurs hambourgeois Dennstedt et Schöpff, qui en ont rendu compte dans leur travail, devenu célèbre : *Einiges über die Anwendung der Photographie zur Entdeckung von Urkundenfälschung.*

A quelles fins pouvons-nous employer la photographie dans l'examen des documents écrits? Nous l'emploierons : 1° pour rechercher une falsification sur un document; 2° pour comparer ensemble deux écritures.

Cette branche de la pratique photographique étant peu connue et dans le but de mieux faire comprendre l'importance des recherches personnelles, dont je parlerai plus loin, je donnerai un très court aperçu de l'état actuel des moyens que nous possédons pour mener à bien l'expertise photographique des falsifications sur des documents écrits. Je laisserai de côté l'emploi de la photographie pour la comparaison de deux ou plusieurs écritures. Le temps m'étant forcément mesuré, cela nous mènerait beaucoup trop loin.

Pour rechercher une falsification sur une pièce écrite, l'expert photographe devra d'abord résoudre le problème indiqué par MM. Dennstedt et Schöpff dans leur travail précité et qui se résume dans les trois questions suivantes :

1. A-t-on enlevé mécaniquement ou chimiquement des traits sur le document; à la place des traits enlevés, en a-t-on ajouté d'autres?

2. Deux ou plusieurs traits se trouvant sur le même document, sont-ils écrits avec la même encre ou avec des encres différentes?

3. Les traits se trouvant sur le même document, sont-ils écrits en même temps ou à des époques différentes, et dans ce dernier cas, laquelle des écritures est la plus ancienne?

Prenons le premier cas : on a enlevé des traits sur le document soit par rature ou grattage, soit au moyen de substances et solutions chimiques. Si le ou les traits ont été enlevés par grattage, l'endroit raturé est souvent déjà reconnaissable sous une forte loupe, ou sous le microscope, par son aspect fibreux se distinguant fort bien du papier entourant non traité et par suite encore parfaitement encollé et lisse. Aussi, dans bien des cas, l'épaisseur différente du papier raturé est visible par transparence. La photographie nous accusera très nettement les endroits traités au canif ou au rasoir (le rasoir est surtout employé par les

faussaires pour ce travail) si l'on fixe le document sur une planchette et si on l'éclaire avec une lumière vive venant très obliquement. Ce mode d'éclairage fera ressortir les inégalités de la surface par des ombres relativement fortes. Avec un grossissement suffisant (six à sept fois linéaire environ) on distingue souvent même les points d'attaque du rasoir. On peut encore compléter cette première pose sous la lumière incidente par une seconde pose par transparence. Cette dernière méthode d'éclairage fera ressortir encore davantage les points d'attaque (sur le négatif trait nettement tranché et plus noir que le papier environnant), mais par l'absence des ombres portées, l'inégalité de la surface fibreuse est moins visible.

Si le faussaire a employé des moyens chimiques, la voie à suivre est différente. Ces moyens chimiques sont à blanchissement ou à jaunissement du papier (solutions d'acide oxalique, de chlorure d'étain, d'acide chlorhydrique, d'hypochlorites, etc.). Ce changement de couleur est presque toujours minime et imperceptible à l'œil, mais il peut être découvert souvent par la plaque photographique. L'endroit traité est devenu, par exemple, légèrement jaunâtre. Une plaque ordinaire, en choisissant un temps de pose convenable, le reproduira sur le négatif comme une tache plus transparente que le reste. Cette différence devient encore beaucoup plus sensible si l'on intercale un filtre absorbant les rayons jaunes (filtre bleu formé par une solution de sulfate de cuivre ammoniacal). Le papier ayant une légère teinte jaunâtre et le faussaire s'étant servi d'une solution blanchissante, ce sera le contraire qui se produira sur le négatif : tache plus noire que le reste.

Mais tous ces moyens chimiques et mécaniques étant employés par le faussaire pour enlever des traits, on peut souvent, par la photographie, retrouver ces traits disparus pour notre œil.

Il importe en effet beaucoup au faussaire de conserver l'endroit où il veut faire disparaître des traits, etc., dans un état aussi parfait que possible, et, par conséquent, il cessera son travail aussitôt que toute trace visible aura disparu. Mais, malgré que toute trace ait disparu même pour l'œil le plus exercé, il se peut fort bien que des traces minimes d'encre noire, si le faux a été fait à l'aide du

grattoir, ou des particules d'oxyde de fer jaune, si le faussaire a employé des moyens chimiques, seront restées dans la pâte du papier. La plaque photographique, beaucoup plus sensible que l'œil aux moindres différences de certaines couleurs, enregistrera ces traces et permettra ainsi, dans bien des cas, de reconstituer le texte disparu.

Il est vrai que nous possédons certains réactifs chimiques qui, appliqués habilement, peuvent faire ressortir également des écritures enlevées. Mais la plupart des moyens sont peu sûrs et, surtout, ils altèrent le document. L'expertise photographique des ratures, etc., est en tout cas tout aussi sûre, si ce n'est davantage, que ces procédés chimiques, et elle n'altère aucunement le document.

Si maintenant le faussaire, après avoir enlevé une partie des traits ou des chiffres d'un document, les remplace par d'autres, il se servira, autant que possible, des anciens traits déjà existants, mais il est également forcé d'écrire sur du papier traité par le grattoir ou par la solution blanchissante. Outre les traces restées dans la pâte du papier, la photographie montrera alors, sous condition d'employer un grossissement suffisant, un signe très typique pour les faux. En effet, à l'endroit traité par le grattoir ou la solution chimique, l'encollage du papier a été partiellement ou, très souvent, complètement détruit et celui-ci devient comme un buvard : il pompe l'eau. Par conséquent, un trait appliqué sur ces parties n'aura plus les bords nettement distincts, ils seront déchirés et dentelés par suite de la capillarité des fibres constituant la pâte du papier. Ces dentelures sont très nettes sur la photographie agrandie. Il est à remarquer que, dans ce cas, l'éclairage par transparence donne de meilleurs résultats que la lumière incidente et que l'emploi des plaques *antihalo* s'impose. Pour rendre les documents plus transparents je me sers, avec beaucoup de succès, de l'huile vaselinée, recommandée par les deux chercheurs hambourgeois, Dennstedt et Schöpff.

La solution de la seconde question : deux ou plusieurs traits se trouvant sur le même document sont-ils écrits avec la même encre ou avec des encres différentes, est déjà beaucoup plus

difficile à trancher. Pour cela, il faut avoir une certaine connaissance des encres se trouvant dans le commerce. Nous pouvons les diviser en deux catégories : les *anciennes encres* et les *encres modernes*.

Les anciennes encres sont généralement des décoctions de noix de galle ou d'autres substances contenant de l'acide gallique, auxquelles on a ajouté un sel de fer. Il se forme alors, par oxydation, un précipité noir de gallate de fer. Ce précipité, très fin, est maintenu en suspension dans le liquide par l'addition d'une substance colloïde, comme le sucre ou plutôt la gomme arabique.

L'écriture produite par une telle encre n'est pas formée par des traits continus, mais par une agglomération de points noirs. Le liquide sortant du bec de la plume déposera sur le papier le précipité noir et finement divisé de gallate de fer. En séchant, le précipité est maintenu sur le papier par la substance colloïde.

En grossissant photographiquement un trait écrit à une telle encre on verra, à travers le précipité noir, la couleur blanche ou autre du papier. L'image sera ainsi constituée par une suite de points noirs à côté de points blancs. Le diamètre des points noirs augmentera avec la quantité d'encre déposée et avec la pression qu'on a exercée sur la plume en écrivant. Il est à remarquer que le trait peut devenir complètement noir sur les bords, si le bec de la plume employée est très large et si la plume a été chargée de beaucoup d'encre. Mais on constatera alors, au moins dans la plupart des cas, la déchirure du trait dans la zone plus claire, produite au milieu du trait par l'écartement des deux pointes du bec.

Les encres modernes ne contiennent pas le sel de fer à l'état de précipité, mais en dissolution. C'est seulement sur le papier que se produit, par oxydation, le précipité noir. Le liquide contenant le sel de fer dissous est très peu coloré. Il est, par conséquent, déposé incolore ou presque incolore, sur le papier par le bec de la plume, et est par cela même peu distinct. L'air provoque en le séchant l'oxydation du sel de fer et le rend, par noircissement, visible à l'œil. Pour obvier à l'inconvénient de ne pouvoir distinguer immédiatement les traits écrits, on colore, avec une matière

colorante quelconque, l'eau servant à la dissolution des composants de l'encre. Les couleurs employées à cet effet sont généralement des couleurs à l'aniline d'une teinte bleue, violette, verte ou rouge-brun.

En déposant une telle encre, avec la plume, sur du papier, on produira d'abord un trait uniformément coloré par la matière colorante. Ensuite, avec le progrès de l'oxydation du sel de fer, l'écriture se noircira. Mais ce sel de fer oxydé se déposera, tout pareillement aux anciennes encres, non pas en une traînée, mais en petits points juxtaposés les uns aux autres. Entre ces points on pourra donc également distinguer le papier support, qui aura, suivant la matière colorante utilisée pour la fabrication de l'encre, une teinte bleue, violette, verte ou rouge-brun.

Ces teintes différentes serviront pour différencier photographiquement les encres.

Si nous agrandissons suffisamment une écriture, à matière colorante bleue, nous aurons, comme avec les anciennes encres, la mosaïque noire et blanche, car le bleu agit, comme tout le monde le sait, presque autant sur la plaque photographique que le blanc. Si, par contre, nous reproduisons de la même façon sur une plaque ordinaire (très peu ou pas du tout sensible pour les rayons rouges) une écriture à matière colorante rouge, nous aurons un trait continu, puisque le rouge du papier n'impressionne pas la plaque photographique. A l'aide de plaques spéciales (sensibles pour les différentes couleurs du spectre) et avec des écrans colorés, il est ainsi possible de différencier les encres modernes à diverses matières colorantes.

Mais je ferai remarquer aussi que, si la théorie de ces méthodes est des plus simples, leur exécution pratique est souvent fort difficile et demande le savoir d'un spécialiste. La différenciation photographique des anciennes encres est presque impossible. Il y a naturellement d'anciennes encres de nature très différente. Mais, dans ce cas, la différence devient déjà visible à l'œil, et le faussaire, ayant tout intérêt à cacher son intervention par addition de traits, etc., ne s'en servira forcément pas.

Les différences de vigueur, qu'on constate presque toujours

sur l'image agrandie de traits écrits avec d'anciennes encres, proviennent simplement de la quantité plus ou moins considérable d'encre se trouvant dans le bec de la plume au moment de l'écriture, ou de la pression qu'on a exercée sur cette plume, ou encore de l'épaisseur des traits provoquée par la dureté plus ou moins grande du bec.

MM. Dennstedt et Schöpff ne donnent une valeur distinctive à la variété d'intensité des traits qu'à la condition que ces différences se rencontrent dans le même trait. Ils ajoutent que, même dans ce cas, l'expert ne devra pas être trop affirmatif. Personnellement, ensuite de mes expériences et des recherches, je ne puis que partager l'opinion des deux auteurs cités.

Nous arrivons à la troisième question soumise à l'expert photographe : si deux traits se trouvant sur le même document ont été écrits en même temps ou à des époques différentes.

Les moyens chimiques ne donnent pas toujours des résultats concluants. L'examen chimique consiste, en ce cas, dans le traitement de traits aussi semblables que possibles par des acides dilués, etc. Les écritures récentes sont alors attaquées plus vite que les anciennes. Mais, pour pouvoir, par ce moyen, obtenir un résultat net, il faut d'abord que les traits soient écrits avec la même encre et ensuite que l'écriture ne soit pas trop vieille.

D'après Dennstedt et Schöpff les encres acquièrent leur maximum de résistance aux réactifs chimiques après six mois ou une année d'âge. Après ce laps de temps, il n'est plus possible de les différencier chimiquement. Il en est de même si les traits ont été apposés à des époques trop rapprochées. Pourtant là il y a une exception, celle où les deux écritures n'ont pas encore atteint vingt-quatre à trente-six heures d'âge.

Dans ce cas, on peut les copier sur un papier humecté. Mais il est évident qu'une encre de trois heures donnera une copie plus vigoureuse qu'une de vingt-deux heures. La différence de vigueur de la copie peut être visible déjà à l'œil nu, mais elle le devient encore beaucoup plus en photographiant les deux copies sur la même plaque en employant, au besoin, des plaques orthochromatiques ou des filtres colorés.

La détermination photographique de l'âge de deux écritures devient très aisée du moment où les traits à examiner se croisent à un endroit quelconque. Elle se fait alors par la constatation du trait qui se trouve superposé à l'autre. Celui-ci aura été forcément apposé le dernier. Ici on se rappellera que le trait le plus jeune s'épanche toujours plus ou moins dans le plus ancien et jamais le plus ancien dans le plus jeune. L'épanchement lui-même est constaté par une surcharge se dessinant en plus foncé sur le positif. Suivant le cas, la surcharge n'est pas toujours facile à constater avec certitude. La constatation devient souvent presque impossible si le document a été copié. La zone la plus claire, dont j'ai déjà fait mention plus haut, fournit également des indications très précieuses. La différence d'encre, l'encollage du papier, la quantité d'encre apposée, etc., peuvent également faciliter ou rendre plus difficile la tâche.

Voilà, en quelques mots, la description des méthodes principales employées actuellement dans la pratique de la photographie judiciaire. Cette description est forcément très incomplète, mais je l'ai jugée nécessaire comme introduction pour la seconde partie de ma communication. J'ai, du reste, donné leur description complète avec celle de tous les autres procédés dans mon ouvrage *La Photographie judiciaire.*

Une partie spéciale de l'expertise photographique des documents écrits est celle de la découverte de la décharge invisible des écritures à l'encre et des écritures invisibles en général.

C'est M. Alphonse Bertillon, chef de service de l'Identité judiciaire de la préfecture de Paris, qui, le premier, a signalé le phénomène de la décharge invisible ou de l'image latente des écritures (1). Il avait remarqué que du papier blanc, en contact direct avec une écriture à l'encre, est pour ainsi dire impressionné par cette dernière et conserve une espèce d'image latente qui peut être révélée par la chaleur. Pour cela, il repasse le papier de contact avec un fer de chapelier chauffé au gaz et porté à une température

(1) *Revue scientifique* du 18 décembre 1897 et du 1er janvier 1898, p. 72 et 73.

telle qu'il carbonise (ou caramélise) les décharges gommeuses déposées tout à la surface du papier. L'auteur ajoute que la carbonisation d'un document peut servir également à faire ressortir directement les caractères, même effacés complètement, par le grattage.

Il attribue la formation de cette décharge invisible d'écritures aux matières sucrées et gommeuses, incolores par elles-mêmes, que toutes les encres contiennent plus ou moins et qui conservent une certaine viscosité longtemps après la dessiccation apparente de l'écriture. Ces matières sucrées ou gommeuses pénétreraient dans le papier de contact et, étant donnée leur nature, se carboniseraient, ou plutôt s'oxyderaient, les premières sous l'influence de la chaleur.

Au courant de l'hiver 1902-1903, M. Alphonse Bertillon m'a remis ses propres résultats pour poursuivre ces intéressantes études et les approfondir. Je me suis donc mis à l'œuvre avec un de mes élèves, M. Charles Gerster, et nous sommes arrivés aux résultats suivants :

La formation de l'image latente ou de la décharge invisible des écritures dépend de l'encre et aussi du papier employé. Nous avons utilisé un grand nombre d'encres différentes, et une partie seulement nous a donné la décharge invisible.

Pour mémoire, je citerai quelques-unes des encres examinées et les résultats obtenus :

1. Encre Stephens, très noire, writing : aucun résultat;

2. Aleppo, encre non communicative, noire fixe, de Schumziger et Cie, Aarau (Suisse) : image très belle;

3. Aleppo, schwarze Tinte (Rötlichbraun), de Joseph Lützelberger, Zurich (Suisse) : très beau résultat;

4. N. Antoine et fils, à Paris. Blue-black writing-fluid : bon résultat;

5. N. Antoine et fils, à Paris. The splendid mauve writing ink : pas de résultat;

6. N. Antoine et fils, à Paris. Encre violette, noire, communicative : très beau résultat;

7. Mars, encre à la noix de galle, de Ed. Siegwart, Schweizerhalle (Suisse) : image faible, mais bien visible;

8. Nouvelle encre écarlate, J. Gardot, à Dijon, encre spécialement préparée pour plumes métalliques : aucun résultat;

9. Tinte für die elegante Welt, fabrique d'Édouard Beyer, Chemnitz : pas de résultat;

10. Encre de Chine de S.-M. Paillard, Paris : pas de résultat;

11. A.-W. Fabers, brillant scarlet ink : pas de résultat;

12. Encre fixe noire, inaltérable, Antoine, à Paris : très beaux résultats;

13. Beyers Tinten (blaülich) : image faible, mais très visible.

Comme on le voit par cette énumération, le succès de l'opération dépend de l'encre employée. Pendant que les unes donnent de brillants résultats, les autres ne produisent aucune décharge invisible. Il est vrai que la qualité du papier a aussi une certaine influence sur la formation de cette image latente. Mais nous avons trouvé que cette influence se traduit surtout par la plus ou moins grande netteté de l'image révélée et non pas par la réussite ou l'insuccès de l'opération, suivant le papier utilisé. Toutefois, nous avons obtenu les meilleurs résultats avec les papiers *pur chiffon* bien collés et satinés. Les papiers chiffon et cellulose ont également donné des images très nettes dans les mêmes conditions. Avec les papiers cellulose, on réussit généralement moins bien. Pourtant, nous avons toujours obtenu des résultats très satisfaisants avec le papier quadrillé des cahiers d'école, où le papier est, le plus souvent, d'une qualité bien médiocre. Il va sans dire que les papiers très rugueux, par leur contact défectueux avec la surface contenant l'écriture, ne donnent que des images peu nettes. La décharge invisible se forme déjà après très peu de temps. Une heure de contact des deux surfaces suffisait généralement. L'image une fois formée n'est pas détruite par l'influence de l'air. Nous avons exposé pendant longtemps à l'air des feuilles contenant des décharges invisibles et nous avons pu développer ensuite l'image aussi bien que celle d'une feuille correspondante, mais conservée à l'abri de l'air.

Si l'air ne détruit pas l'image latente, l'eau produit cette destruction immédiatement. Il suffit, en effet, d'immerger une feuille *imprimée* dans l'eau pendant une seconde pour enlever

complètement l'image. L'alcool agit beaucoup plus lentement. Il affaiblit l'image, mais il ne la détruit pas complètement.

D'où vient la formation de cette décharge invisible? Est-ce que ce sont vraiment les matières gommeuses et sucrées qui les provoquent, comme le suppose M. Alphonse Bertillon?

Pour nous renseigner sur ce point, nous avons écrit avec des solutions concentrées de sucre et de gomme arabique et nous avons mis cette écriture, sous pression, en contact pendant plusieurs jours avec un papier reconnu bon pour l'opération, mais nous n'avons pas pu révéler une trace d'image. Par contre, des écritures, faites à l'aide d'acides, comme l'acide sulfurique, chlorhydrique, etc., produisaient, après très peu de temps, des images latentes, qui, une fois soumises à l'action de la chaleur, donnaient des images très vigoureuses Le même effet était produit en écrivant avec des solutions de substances révélatrices photographiques, comme l'hydroquinone, l'acide pyrogallique, l'iconogène, etc.

Il s'agit donc de l'influence des acides se trouvant dans les encres, notamment de l'acide oxalique et de l'acide sulfurique. En effet, les encres acides nous donnaient régulièrement un résultat, qui, suivant l'acidité de l'encre, était plus ou moins prononcé, les encres ne contenant pas d'acide ne formaient pas de décharges invisibles

Nous avons également examiné le procédé de M. Bertillon au point de vue de la découverte des faux par grattage.

Sur le document lui-même, la lettre ou le chiffre raturés ressortent avec une sûreté étonnante. En traitant avec le fer chaud la feuille vis-à-vis de la feuille raturée et ayant été en contact avec celle-ci, l'image latente, si l'encre a été propice, ressort normalement, mais, chose tout à fait remarquable, ce sont surtout les traits se trouvant sur la feuille avant le grattage, et se trouvant par conséquent sur les endroits raturés, qui deviennent visibles. Les traits appliqués après le grattage ne ressortent que beaucoup plus faiblement.

Encore quelques mots sur le développement. Nous employons un fer à repasser ordinaire que nous chauffons sur un réchaud de

Fletscher. Le fer doit être assez chaud pour qu'il brunisse légèrement, mais immédiatement le papier. Il importe beaucoup à ce que le développement soit aussi rapide que possible. Un développement exécuté avec un fer trop froid ne donne qu'une image faible et peu distincte.

Il va sans dire que la surface du fer, entrant en contact avec la surface du papier à examiner, devra être parfaitement propre et surtout exempte de toute trace de graisse. La feuille à développer est posée sur un linge très propre, et parfaitement plan. L'image d'une feuille normalement développée ressort en brun-jaune plus ou moins foncé. Le reste du papier prend une couleur beaucoup plus claire.

Comme je l'ai déjà dit, suivant l'encre ou le papier employés, l'image est très faible et pour pouvoir la lire, on est forcé de la photographier. En suivant pour cette photographie les procédés employés dans l'expertise photographique des écritures, que j'ai indiqués brièvement dans la première partie de ma communication, on arrive à produire des clichés où le déchiffrage est des plus aisés.

Comme vous avez pu vous en convaincre, cette méthode, dont la découverte, je le répète, est due à M. Bertillon, est très importante pour la pratique des expertises judiciaires. Mais elle a un défaut. C'est celui de modifier, même dans des cas très favorables, de détruire presque complètement le document. Je me suis donc proposé de chercher un moyen, tout aussi sûr, mais ne modifiant pas le document. La photographie de la feuille blanche contenant une décharge invisible n'a pas encore donné de résultats; mais j'ai trouvé, par contre, un autre procédé photographique permettant d'obtenir des résultats très sûrs.

Voici ma méthode de travailler. On mettra en contact sous pression, avec la feuille suspecte de contenir le décalque invisible de l'écriture, un papier photographique au chlorure d'argent. Je me suis servi pour cela jusque maintenant du papier au citrate de Lumière ou du papier *ancre-mat*. Après au moins deux heures de pression à l'obscurité (pour plus de sûreté, il est préférable de laisser les deux feuilles en contact pendant douze heures), on sort le papier sensible du châssis et on le laisse noircir à la lumière.

Suivant le papier employé, l'écriture ressort alors en plus foncé ou en plus clair. Ainsi, le papier au citrate de Lumière donne une image plus claire sur fond brun; le papier *ancre-mat*, par contre, des traits métallisés sur fond noir. On peut fixer cette image dans un bain d'hyposulfite à 5 p. c., mais le dessin devient moins net. Il est de beaucoup préférable de le garder tel quel ou bien, ce qui est mieux encore, de le photographier en utilisant des plaques orthochromatiques.

J'ajouterai que j'ai essayé, sans résultat, de produire par contact, sous pression, ce décalque invisible sur une plaque ordinaire.

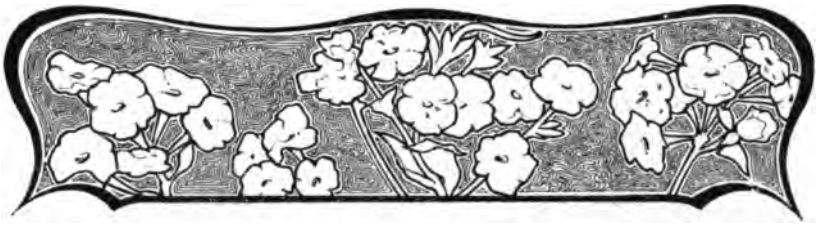
Je vais maintenant donner quelques indications sur mes recherches concernant la découverte des encres invisibles à la salive. Il est un fait peu connu des policiers que les détenus, entre les lignes des lettres écrites à l'encre et contenant des phrases tout à fait innocentes, écrivent souvent une seconde lettre, invisible celle-là, mais aussi beaucoup moins innocente. Cette seconde lettre est écrite tout simplement à l'aide de leur salive. Pour rendre lisible cette écriture, celui auquel la lettre est adressée la trempe entièrement dans de l'encre ordinaire et la rince immédiatement après sous un jet d'eau. L'écriture invisible ressort alors en noir sur fond plus clair. Ce phénomène s'explique très aisément; la salive a modifié l'encollage du papier et l'encre pénètre immédiatement dans la pâte du papier pendant que cette pénétration ne se fait que lentement aux endroits non traités par la salive et par suite encore parfaitement encollés. Cette modification de l'encollage, dans la plupart des cas, n'est pas visible à l'œil; elle peut pourtant devenir visible si la quantité de salive déposée a été considérable et si le papier possède une surface très brillante.

J'ai cherché un moyen pour découvrir les écritures invisibles sans modifier le document, car il est de la plus haute importance pour les directeurs des maisons de détention de posséder un moyen sûr pour examiner toute lettre de détenu, en vue d'y découvrir des communications secrètes, et cela sans détruire le document, destruction inévitable en traitant le document avec de l'encre.

La photographie directe ne donne pas toujours de résultats.

Elle sera utilisée avec succès, si l'écriture a été produite avec beaucoup de salive et sur un papier brillant, bien encollé. Dans ce cas, on utilisera un éclairage artificiel fort, lampe à arc, bec Auer, etc., frappant très obliquement le document à examiner. Il est très essentiel qu'on procède à cette photographie dans un endroit obscur, où la seule lumière soit fournie par la lampe à arc ou le bec Auer, qu'on utilise pour l'éclairage du document. J'ai obtenu également des résultats avec certains papiers contenant des écritures à la salive, en les photographiant par transparence. Le papier couvert de traits à la salive est moins transparent que le reste. Mais j'ajouterai qu'en procédant ainsi, la réussite est douteuse; parfois j'ai obtenu des résultats, d'autres fois aucune trace d'écriture ne s'est montrée sur mon cliché. La réussite semble dépendre de l'épaisseur du papier naturellement, de l'encollage et de la constitution de la salive.

Mais si la photographie ne peut pas nous servir dans tous les cas à la découverte des écritures invisibles à la salive, j'ai trouvé un autre moyen, purement mécanique celui-là, à l'aide duquel on découvre sûrement ces écritures et sans modifier le document. C'est le même moyen qu'emploie M. Bertillon pour rendre visible sur du papier les empreintes digitales : la mine de plomb ou le graphite très finement pulvérisé. On saupoudre le document à examiner avec le graphite. L'écriture produite par la salive retient les particules de graphite tandis qu'elles ne restent pas sur le papier non traité. L'écriture ressort alors en gris, plus ou moins foncé, sur fond blanc. Le saupoudrage se fait avantageusement à l'aide d'un petit soufflet, comme on emploie pour le saupoudrage de la poudre insecticide. J'ajouterai que le procédé au fer à repasser chaud relève également l'écriture invisible à la salive, mais il modifie le document et est par suite non applicable pour des recherches où il s'agit d'expédier le document, si on n'a rien trouvé de suspect, sans qu'il porte les traces du traitement.



LE CYANOGRAPHE

Note sur un enregistreur de la lumière bleue

PRÉSENTÉ LE 5 AOUT 1903

A LA XIe SESSION DE L'UNION INTERNATIONALE DE PHOTOGRAPHIE

A LAUSANNE,

Par MM. MAILLARD et REISS, de l'Université de Lausanne

I. — DESCRIPTION ET MARCHE DE L'ENREGISTREUR.

L'APPAREIL consiste en trois parties : 1° le mouvement d'horlogerie; 2° les deux bobines (une pour recevoir le papier non impressionné, l'autre pour recevoir le papier impressionné); 3° le filtre avec l'obturateur.

Le mouvement d'horlogerie est construit de telle façon qu'il met en mouvement périodiquement la bobine recevant le papier impressionné. Par ce mouvement de

la bobine réceptrice, le papier fait, à chaque période, une course de 1,4 cm. Une fois le papier dans la position de repos, le même mouvement d'horlogerie fait déclencher, par l'intermédiaire d'un levier, l'obturateur qui provoque ainsi, à travers le filtre, une exposition du papier sensible de trois secondes (La durée de l'exposition peut être modifiée à volonté suivant la sensibilité du papier utilisé.)

Le filtre lui-même se trouve à l'extrémité d'un tube métallique de 2 cm. Ses dimensions sont 1 cm. de largeur sur 2 cm. de longueur. Le filtre ayant servi pour les expériences était tout simplement un verre de cobalt, mais pour les recherches à l'aide des ballons-sondes, nous nous proposons d'employer une plaque de quartz sur laquelle nous coulerons une couche d'une matière colloïde, telle que la gélatine plus ou moins épaisse et colorée en bleu par le sulfate de cuivre ammoniacal. (La gélatine n'est pas utilisable pour les rayons ultraviolets, puisqu'elle les absorbe.)

L'appareil d'essais que nous avons fait construire, suivant nos instructions, par M. Bonjour, mécanicien à Lausanne, a été réglé de sorte qu'une exposition de trois secondes se produit toutes les cinquante-sept secondes, mais il est facile de le régler pour toutes les périodes et expositions voulues. Le papier ayant servi à nos essais nous a été gracieusement remis par MM. Lumière, à Lyon. C'est un papier au gélatino-bromure sur papier-support mince spécialement fabriqué pour les appareils enregistreurs.

Le contenu en rayons bleus de l'atmosphère se traduit sur la bande développée par un noircissement plus ou moins prononcé

Il va sans dire que la bande de papier impressionné devra être développée en entier et d'un seul coup dans un révélateur très dilué et additionné de beaucoup de bromure de potassium ou autre substance retardatrice.

En substituant au filtre bleu un filtre d'une autre couleur, l'appareil peut servir pour l'analyse de toutes les autres couleurs du spectre. Pour les rayons X, on se servira d'un filtre en carton et l'on entourera tout l'appareil, sauf l'ouverture de l'obturateur, d'une gaine de plomb.

II. — UTILISATION DE L'ENREGISTREUR.

Le premier but du cyanographe est de fournir des renseignements sur l'intensité du bleu céleste à de grandes altitudes. Les études faites sur ce sujet sont bien connues; rappelons seulement les observations célèbres de de Saussure au Mont-Blanc (en 1788). Dès l'inauguration de l'Observatoire du sommet du Mont-Blanc (en 1893), des travaux semblables ont été repris; l'année dernière encore, M. le professeur Aubert, de Paris, y a étudié spécialement les rayons violets et ultraviolets du spectre.

Dans les ascensions de ballons montés, des observations intéressantes et importantes ont également été recueillies : citons entre autres celles de M. le professeur Heim, de Zurich, lors de la traversée des Alpes et du Jura, faite le 3 octobre 1898 avec le ballon *La Véga* (point culminant : 6.800 mètres) (1). Avec le cyanographe, il devient possible de se rendre compte de la diminution des rayons bleus et violets à des altitudes supérieures, en utilisant les ballons-sondes qui, dans leurs ascensions. atteignent 16, 18, 20 kilomètres de hauteur, ces chiffres étant d'ailleurs susceptibles d'augmenter avec les progrès futurs. Les impressions obtenues pourront être, après développement dans des circonstances identiques, comparées à celles que donne une gamme conventionnelle de l'azur, encore à établir.

On sait que la coloration de la voûte céleste s'explique par deux théories adverses :

1° La théorie physique suppose que l'air n'a pas de couleur propre, et que le bleu du ciel a pour cause les phénomènes optiques (diffractions, réfractions et réflexions) dont les milieux troubles sont les sièges. Cette hypothèse s'appuie principalement sur les expériences de Tyndall et sur l'analyse mathématique faite par lord Rayleigh. L'azur serait d'autant plus intense que l'air contient plus de particules invisibles ($< 0^{mm},00035$);

---

(1) Le ballon, parti de Sion, était monté par MM. Spelterini, Heim et Maurer. L'atterrissage eut lieu au Mont-Saule, dans la Haute-Marne.

2° D'après la théorie chimique, défendue aujourd'hui avec grand talent par M. le professeur Spring, de Liége, l'atmosphère aurait une couleur propre, celle de l'air liquide, et les particules qui la troublent, tout en produisant l'illumination du jour, diminueraient l'intensité du bleu (1). Se basant sur une hypothèse de Biot, M. W. de Fonvielle admet même l'existence d'une couche d'air liquide aux confins de l'atmosphère, où la température est voisine de — 273° C. M. Dewar, le chimiste bien connu, arrive, par des voies différentes, à un résultat analogue. Mais, s'il en est ainsi, l'intensité du bleu devrait, semble-t-il, augmenter avec l'altitude, puisqu'on se rapproche de la couleur de l'air liquide; tandis que, d'après Tyndall, cette intensité devrait diminuer, puisque les particules sont alors moins nombreuses.

Toutefois, cette variation est influencée par le fait que la diffusion est d'autant plus faible que la couche d'air traversée est moins épaisse, d'où une forte perte de lumière et de couleur. Quoi qu'il en soit, le cyanographe fournira, au débat qui se prolonge entre les partisans des deux théories, des renseignements, sinon décisifs, en tout cas inédits. L'enregistreur permet encore de relever, dans les observations météorologiques, la coloration bleue du ciel :

1° A une heure donnée, suivant diverses directions (points cardinaux, zénith, etc.);

2° A diverses heures de la journée (matin, midi, soir);

3° Aux diverses saisons de l'année.

Il permet également la comparaison de la coloration aux diverses latitudes.

Enfin, à la condition que le filtre soit changé, l'appareil peut devenir un chromographe et un radiographe. Il pourra ainsi servir pour enregistrer les rayons de Röntgen (gaine de plomb!) et, en général, les radiations qui jouent un rôle si important dans les récentes théories cosmiques.

Le cyanographe est ainsi susceptible de rendre des services divers à la physique de la haute atmosphère.

---

(1) *Actes de la Société helvétique des sciences naturelles* (session de Genève, 1902) : *Le bleu du ciel*, p. 89-113.

LE TÉLÉPHOT

Communication faite à la XIe Session de l'Union internationale de Photographie tenue à Lausanne

PAR M. AUG. VAUTIER-DUFOUR

Nous croyons inutile d'entrer dans de longs détails pour vous démontrer comment nous sommes arrivé à la construction du téléphot modèle actuel. Nous nous bornerons à vous dire que pendant les longues années que nous nous sommes occupé de téléphotographie, nous avons été frappé des nombreux inconvénients du télé-objectif.

Nous avons été confirmé dans cette idée après avoir fait des essais avec un objectif de très longue distance focale, adapté à une chambre *ad hoc* de $2^m,40$ de longueur. Aussi avons-nous cherché à combiner un objectif de grande distance focale avec une chambre de dimensions réduites.

Nous avons dû construire plusieurs appareils pour arriver au modèle que nous avons l'honneur de vous présenter aujourd'hui.

Description de l'appareil. — L'appareil se compose d'une chambre noire pliante dont la partie supérieure se rabat sur la partie inférieure pour le transport. (Voy. fig. 1 et 2.)

L'objectif est situé en A. Les rayons qui en émergent vont frapper le miroir plan B, qui les réfléchit sur le miroir plan C. Ce dernier réfléchit à son tour ces rayons sur la glace dépolie ou la plaque sensible située en D. La mise au point se fait au moyen d'une crémaillère déplaçant l'objectif.

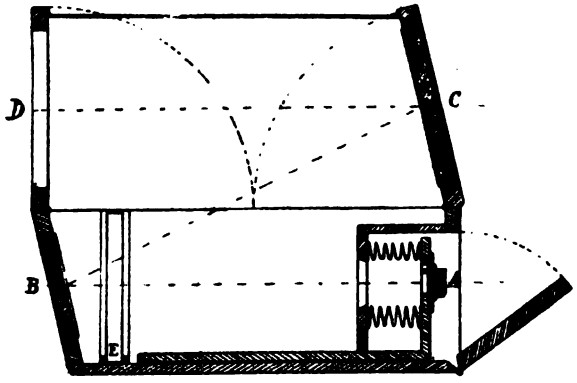


Fig. 1. — Le téléphot ouvert.

Une fente E, pratiquée dans la partie latérale de l'appareil, est destinée à recevoir également le châssis ou la glace dépolie.

En remplaçant l'objectif à long foyer par un objectif de 20 à 30 cm. de distance focale et en introduisant le châssis en E (au lieu de D) on peut faire de la photographie ordinaire.

Pour l'emploi de l'oculaire terrestre ou céleste, il suffit d'enlever la glace dépolie D et de la remplacer par la planchette porte-oculaire.

Nous avons parlé des désavantages du téléobjectif. Quels sont-ils? Nul ne contestera le peu de luminosité du téléobjectif, résultant du fait que cet instrument donne une image déjà agrandie, et non pas une image grande, ce qui rend impossible l'instantanéité.

Le téléphot, à notre avis, ne présente pas cet inconvénient, puisque l'image n'en est pas agrandie, mais qu'elle est grande par

Le Mont-Blanc vu de Manborget (épreuve obtenue avec le téléphot).

suite de la distance focale de l'objectif. Il n'y a donc pas perte de lumière par le fait de l'agrandissement, à part celle produite par la réflexion sur les miroirs, et qui est insignifiante. Deux réflexions sur miroir argenté n'influencent pas la définition d'un objectif; il y a évidemment une perte de lumière, mais moindre que dans les objectifs de trois ou de quatre verres par lesquels on cherche à réduire quelquefois la distance focale.

Fig. 2. — Le téléphot monté.

Il est nécessaire d'avoir un objectif d'ouverture suffisamment grande pour obtenir des instantanés assez rapides pouvant aller, par de bonnes conditions d'éclairage, jusqu'au deux cent cinquantième de seconde, et, dans d'excellentes conditions, sur les lacs, par exemple, jusqu'au quatre centième.

Tous ceux qui ont employé le téléobjectif savent avec quelle difficulté se fait la mise au point; avec le téléphot, elle est aussi facile qu'avec un appareil ordinaire. Cet avantage seul assurerait au téléphot une supériorité incontestable sur le téléobjectif.

L'image fournie par le téléphot est beaucoup plus fine que celle qui est obtenue avec le téléobjectif, ce qui permet ultérieurement des agrandissements considérables.

Le téléphot peut être employé avec succès comme lunette d'approche, en adaptant à la place de la glace dépolie un oculaire terrestre ou céleste. On possède donc à la fois dans le nouvel instrument l'appareil photographique et la lunette.

L'essai, que nous avons fait tout dernièrement avec un téléphot

Vue prise avec le téléphot (en haut, la même vue prise avec un objectif ordinaire).

à 3.300 mètres d'altitude sur les flancs du Cervin, nous a donné d'excellents résultats et nous a permis à la fois d'admirer, avec la lunette téléphotique, toutes les cimes qui nous entouraient, puis de les photographier.

Nous avons travaillé avec des téléphots de toutes dimensions, à la plaine et à la montagne, malgré les vents les plus forts, et nous avons constaté, par la netteté des clichés que nous avons obtenus dans ces conditions, que le vent n'est pas à craindre, même pour l'emploi de forts grossissements, tandis que le téléobjectif aurait été, dans des occasions semblables, absolument inutilisable, même pour un grossissement faible; c'est pourquoi nous avons construit le téléphot, en lui donnant une forme un peu massive, ensuite des expériences que nous avions faites pendant plusieurs années avec le téléobjectif et pour que l'appareil puisse fonctionner par des vents relativement forts.

Fig. 3. — Le téléphot plié.

Les défauts que l'on peut reprocher au téléobjectif peuvent se résumer comme suit : 1° influence du vent sur l'appareil; 2° difficulté de la mise au point; 3° manque de netteté de l'image à de grandes distances et incorrection du dessin malgré l'emploi des plus petits diaphragmes; 4° étroitesse du champ; 5° difficulté de pointage; 6° faible éclairement des images.

Ces défauts ne nous semblent pas exister dans le téléphot, qui nous a donné partout et à toute occasion d'excellents résultats.

Les miroirs du téléphot sont taillés dans des dalles de St-Gobain, puis polis et rendus rigoureusement plans par l'habileté et la science de M. Schær, astronome à l'Observatoire de Genève. Ces miroirs ainsi travaillés sont argentés sur leur surface extérieure;

Vue prise avec le téléphot (dans l'angle inférieur, même vue prise avec un objectif ordinaire).

cette argenture se conserve pendant plusieurs années sans se ternir si l'on a soin, pour le transport de l'appareil, de couvrir les miroirs avec des couvercles en métal construits spécialement dans ce but.

Les miroirs du premier appareil réduit, qui ont été argentés il y a deux ans, n'ont rien perdu de leur poli. Du reste, la réargenture est une opération actuellement facile à faire et peu coûteuse.

Voici comment M. Schær procède pour cette réargenture d'après la méthode Bræschær, qui donne des résultats superbes et incomparablement meilleurs que tous les autres :

La solution réductrice qui sert à précipiter l'argent sur le verre consiste en une solution de 90 gr. de sucre, 4 d'acide azotique, 175 d'alcool, 1.000 d'eau. Plus cette solution est vieille, meilleure elle est.

La solution d'argent consiste en un mélange de 1 p. c. de nitrate d'argent et 1/2 p. c. de potasse caustique, solution à laquelle on ajoute un peu d'ammoniaque.

Pour un miroir de 30 cm. de diamètre, on prend 15 gr. de nitrate d'argent, 7 1/2 de potasse caustique, 12 d'ammoniaque concentré et 85 de solution réductrice.

On mélange le nitrate d'argent avec l'ammoniaque jusqu'à ce que le précipité qui se forme se dissolve ; ensuite, on ajoute la potasse. La solution devient alors noirâtre; puis on ajoute encore de l'ammoniaque pour clarifier un peu la solution. On mélange ce liquide avec la solution réductrice, et dès que ce mélange se ternit un peu, on y plonge, à deux reprises, le verre du miroir après l'avoir lavé avec du savon et frotté avec de la chaux de Vienne. La température de la chambre doit être de 22° C. Lorsque l'argenture est sèche, on la polit avec du rouge d'Angleterre.

Le pouvoir de réflexion d'un miroir en verre argenté est très grand. Dans l'état normal, il réfléchit de 96 à 98 p. c. de la lumière incidente.

M. Boissonnas, de Genève, qui s'est rendu ce printemps en Grèce avec un téléphot, n'a constaté à son retour aucune trace de détérioration quelconque à l'argenture des miroirs, de sorte qu'on

peut conclure que la proximité de la mer n'a pas eu d'influence sensible sur cette argenture.

Les objectifs des téléphots, qui sont également construits par M. Schær, sont des objectifs simples, achromatisés de manière à donner une image photographique et visuelle parfaite, de sorte qu'employés comme lunettes, et surtout comme lunettes terrestres, les téléphots peuvent rivaliser avec les meilleurs de ces appareils qui seraient trois fois plus longs.

Les observations que nous avons faites avec le téléphot 9 × 12, monté en lunette céleste, sont vraiment très intéressantes. L'anneau de Saturne, les taches de Jupiter y sont parfaitement visibles. Le pied de l'appareil n'étant pas disposé pour permettre le mouvement vertical nécessaire à l'observation des astres élevés de plus de 30° sur l'horizon, un amateur d'astronomie pourrait se faire construire, à peu de frais, un pied spécial permettant ce mouvement.

Nous croyons que le téléphot est appelé à rendre de grands services au point de vue militaire, industriel et scientifique, qu'il pourra être transporté facilement et employé avec succès en ballon. Le téléphot extrarapide que nous avons exposé nous a donné en hiver le 1/200e de seconde et en été le 1/400e, par un bon éclairage, à des distances variant entre 1 et 5 kilomètres. Rien n'empêche, du reste, de photographier à de plus grandes distances pourvu que le but soit bien visible.

En résumé, on peut, au moyen du téléphot, faire avec succès de la téléphotographie, de la photographie ordinaire, de la microphotographie, de la microscopie, et s'en servir en outre comme d'une lunette terrestre ou d'une lunettre astronomique.

SUR LA COMPOSITION DE LA GÉLATINE

insensibilisée par les sels de sesquioxyde de chrome

ET LA

THÉORIE DE L'ACTION DE LA LUMIÈRE

sur la gélatine additionnée de chromates métalliques

PAR MM. A. ET L. LUMIÈRE ET A. SEYEWETZ

PREMIÈRE COMMUNICATION.

Composition de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxyde de chrome.

(Communication destinée à la XIe Session de l'Union internationale de Photographie, à Lausanne.)

L'ALUN de chrome ajouté à une solution aqueuse de gélatine détermine, comme on le sait, une modification profonde des propriétés de la gélatine. Avec des proportions convenables d'alun, la solution une fois prise en gelée ne peut plus être liquéfiée lorsqu'on la chauffe avec de l'eau et la gélatine devient insoluble dans l'eau bouillante.

On observe le même phénomène d'insolubilisation avec des feuilles de gélatine sèches qui ont été immergées pendant un temps suffisant dans l'alun de chrome. Cette propriété paraît présenter une grande analogie avec celle que possède la peau de devenir imputrescible sous l'influence de l'alun de chrome dans le procédé de tannage au chrome.

Les travaux de Proeter et Griffiths (1) et ceux de Krutwig et Valimier (2) ont permis de faire diverses hypothèses sur la composition de la peau tannée, mais jusqu'ici on ignorait à la suite de quelles réactions précises les sels de sesquioxyde de chrome peuvent rendre la gélatine insoluble.

C'est la nature de ces réactions complexes que nous avons cherché à élucider dans la première partie de cette étude.

Nous nous sommes proposé de résoudre les problèmes suivants :

I. *Déterminer quels sont les composés de sesquioxyde de chrome pouvant insolubiliser la gélatine. Quel est, pour un poids déterminé de gélatine, la quantité minimum de chrome aux divers états qui permet l'insolubilisation, et la quantité maximum qui peut être fixée? Ces quantités dépendent-elles du degré de concentration de la solution de gélatine?*

II. *Rechercher à quel état le chrome se trouve associé à la gélatine et si l'acide du sel de chrome intervient dans l'insolubilisation. Fixer le rapport du poids de gélatine à celui du chrome dans la gélatine insolubilisée dans des conditions variables ;*

III. *Étudier les propriétés de la gélatine chromée et en déduire les meilleures conditions de l'insolubilisation, ainsi que les hypothèses que l'on peut faire sur la constitution de la gélatine chromée.*

---

(1) *Journal de la Société de chimie industrielle*, 1900, p. 223.

(2) *Revue universelle des mines, de la métallurgie, des travaux publics, des sciences et des arts*, t. XLVIII, 1899, p. 23. Voy. aussi *la Tannerie*, par L. Meunier et C. Vanry. (Gauthier-Villars, éditeur.)

Nous examinerons successivement ces différentes subdivisions de notre étude.

I. — Nous avons d'abord expérimenté l'action des sels normaux : *sulfate*, *sulfite*, *nitrate*, *chlorure*, *fluorure*, *acétate*, *formiate*, *citrate*, *tartrate*, *lactate*, obtenus en dissolvant un poids connu de sesquioxyde de chrome précipité dans la quantité juste suffisante de l'acide correspondant en solution aqueuse à 10 p. c. environ. Tous ces composés nous ont paru insolubiliser la gélatine comme l'alun de chrome. Le produit insolubilisé semble résister d'autant mieux aux traitements à l'eau bouillante que le sel est moins acide, c'est-à-dire qu'il est nécessaire de lui ajouter, pour une même teneur en chrome, une moins grande quantité d'alcali pour déterminer la formation d'un précipité permanent d'hydrate de sesquioxyde de chrome.

Namias (1) a montré que l'alun de chrome, neutralisé par un alcali jusqu'à commencement de précipitation, possède un pouvoir insolubilisateur pour la gélatine plus grand que l'alun non neutralisé. En confirmant ces résultats, nous avons indiqué les réactions auxquelles peut donner lieu l'alun de chrome par l'addition d'un alcali et montré la possibilité de la formation d'un sel basique (2).

Afin de confirmer les résultats favorables obtenus avec les sels basiques, nous avons expérimenté, comparativement aux composés cités plus haut, l'action du sulfate basique de chrome. Ce composé peut être préparé, d'après Recoura, en précipitant par un alcali l'alun vert obtenu en portant à l'ébullition une solution aqueuse d'alun violet, puis en redissolvant l'hydrate de sesquioxyde de chrome obtenu (Cr^2O^3, $2H^2O$) dans la quantité juste suffisante d'acide sulfurique. Le sulfate ainsi obtenu répond, d'après Recoura, à la formule $Cr^2 (So^4)^2$. Sa solution est verte et conserve indéfiniment cette couleur sans rétrograder au violet comme celle de l'alun vert. La gélatine insolubilisée par ce composé résiste bien mieux

(1) *Photographische Correspondenz*, août 1902, p. 446.
(2) *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, 1902, p. 668.

aux lavages répétés à l'eau bouillante que celle qui a été traitée par les sels normaux.

Cette action favorable des sels basiques nous a fait étudier l'emploi de la solution de sesquioxyde de chrome dans les alcalis, mais cette solution n'insolubilise pas la gélatine. C'est probablement parce que le dissolvant alcalin dissocie le composé de gélatine et de chrome qui se forme dans le phénomène de l'insolubilisation, ainsi que nous le verrons plus loin.

Il n'en est pas de même du sesquioxyde de chrome précipité à l'état naissant que l'on peut former en additionnant la gélatine d'un poids connu d'ammoniaque, puis de la quantité théorique d'alun de chrome. La gélatine ainsi insolubilisée, dont l'aspect vert opaque indique que l'oxyde de chrome est bien précipité, résiste aussi bien aux lavages à l'eau bouillante que celle traitée par le sulfate basique de chrome, à condition toutefois qu'il n'y ait pas d'excès d'ammoniaque. Avec une quantité relativement faible d'ammoniaque en excès, la gélatine redevient complètement soluble dans l'eau chaude. (Voy. plus loin.)

Nous avons cherché à déterminer la quantité minimum de chrome nécessaire pour rendre la gélatine insoluble dans l'eau bouillante. Avant de comparer entre eux divers composés de chrome, nous avons opéré d'abord avec l'alun de chrome, en employant un produit purifié par quatre cristallisations successives et en utilisant des solutions de gélatine de titre variant depuis 10 jusqu'à 2,5 p. c. : ce titre est celui de la solution finale après addition de l'alun.

On a pris des solutions de gélatine à trois titres différents : 20 p. c., 10 p. c., et 5 p. c. et on les a additionnées de quantités croissantes d'une solution titrée d'alun de chrome, en ramenant tous les essais au même volume par addition d'eau. On a eu ainsi des solutions renfermant 10 p. c., 5 p. c. et 2,5 p. c. de gélatine et des proportions d'alun de chrome variant depuis 0,5 gr. jusqu'à 10 gr. pour 100 gr. de gélatine. On a prélevé une portion de ces essais quelques heures après leur préparation et on les a soumis à l'action de l'eau bouillante.

Avec la gélatine à 10 p. c., le mélange renfermant 2 gr. d'alun de chrome pour 100 gr. de gélatine est celui qui résiste le mieux à

l'action de l'eau bouillante, pour la plus petite quantité de chrome. Avec la gélatine à 5 p. c., cette quantité d'alun de chrome doit atteindre 3 gr. pour 100 gr. de gélatine; enfin, aucun des mélanges renfermant 2,5 p. c. de gélatine n'est infusible dans l'eau bouillante. Si l'on recommence ces essais de fusibilité douze heures après leur préparation, on trouve qu'avec la gélatine à 5 p. c. l'essai renfermant 2 p. c. d'alun pour 100 gr. de gélatine est devenu insoluble. Avec la gélatine à 2,5 p. c., les essais renfermant le plus d'alun de chrome fondent beaucoup moins facilement qu'au début, mais aucun ne résiste encore complètement à l'eau bouillante.

Après dix-huit heures on trouve que les essais renfermant au moins 5 p. c. d'alun de chrome sont insolubilisés, puis l'insolubilisation augmente avec le temps et finalement, après cinquante heures environ, l'essai ne renfermant que 2 gr. d'alun pour 100 gr. de gélatine résiste également à l'eau bouillante. Aucun changement nouveau dans l'insolubilisation n'a été remarqué pour les essais faits avec la gélatine à 10 et à 5 p. c.

La quantité minimum d'alun de chrome, permettant à la gélatine de résister à l'action de l'eau bouillante, est donc de 2 gr. pour 100 gr. de gélatine. Cette quantité est la même quelle que soit la concentration de la solution de gélatine; mais à partir de la teneur de 5 p. c., l'insolubilisation complète n'est obtenue qu'après un temps variable, d'autant plus long que la dilution est plus faible. Ce temps paraît atteindre cinquante heures environ avec la gélatine à 2,5 p. c.

Après avoir déterminé la quantité minimum d'alun de chrome qui peut insolubiliser 100 gr. de gélatine, nous avons recherché quelle est la quantité maximum d'alun de chrome que peut fixer ce même poids de gélatine, en opérant comme précédemment avec des solutions à 10 et à 5 p. c. de gélatine (teneur après addition de l'alun de chrome). Trois séries d'essais faits comme plus haut, en ajoutant à des solutions de gélatine de titre variable des quantités croissantes d'alun de chrome, ont permis de constater que, dès que la solution gélatinée renferme plus de 21 gr. d'alun de chrome pour 100 gr. de gélatine, la masse solidifiée abandonne du chrome par traitement à l'eau froide, quelle que soit la concentration de la solution de

gélatine. Pour saturer de chrome 100 gr. de gélatine, il faut donc une quantité d'alun environ dix fois plus grande que la quantité minimum nécessaire pour insolubiliser ce même poids de gélatine. Nous avons examiné si la nature de l'acide combiné au chrome a une influence sur la quantité de chrome nécessaire à l'insolubilisation. Pour obtenir des résultats comparables, il n'était pas possible d'utiliser les sels chromiques cristallisés du commerce dont la composition est très variable au point de vue de la teneur en chrome et de l'acidité. Nous avons préparé de l'hydrate de sesquioxyde de chrome précipité pur à partir d'un poids connu d'alun de chrome pur. L'hydrate de sesquioxyde de chrome a été dissous dans la quantité correspondante d'acide titré et l'on a étendu les solutions ainsi obtenues à un volume connu, le même dans tous les cas, de façon à avoir des poids comparables de chrome dans toutes les solutions.

Nous avons expérimenté le sulfate, le chlorure, le nitrate et l'acétate chromique préparés ainsi. Il a fallu, avec ces divers sels, employer des quantités de sels correspondant sensiblement à 2 gr. d'alun de chrome pour insolubiliser 100 gr. de gélatine. La nature de l'acide combiné au chrome paraît donc être sans influence sur la quantité minimum de chrome nécessaire pour insolubiliser un poids déterminé de gélatine.

II. — L'incinération de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxyde de chrome donne dans tous les cas le chrome à l'état de Cr^2O^3; on peut donc supposer *a priori* que c'est à l'état de composé chimique que le chrome se fixe sur la gélatine dans la réaction insolubilisante. La couleur violette ou verte de la gélatine insolubilisée, suivant qu'on emploie un sel vert ou violet, plaide encore en faveur de cette hypothèse; jusqu'ici on ignorait si le composé chromique se fixait à l'état d'oxyde, de sel basique ou neutre. On peut faire à ce sujet plusieurs hypothèses, dont les plus vraisemblables sont les suivantes :

1° Ou bien le sel de chrome se fixe intégralement sur la gélatine, comme dans la formation des sels doubles, en donnant un produit d'addition;

2° Ou bien la gélatine, jouant le rôle d'acide faible, décompose le sel chromique en donnant un sel basique qui se combine ou forme un produit d'addition avec la gélatine;

3° Ou bien la gélatine, jouant le rôle d'un acide fort, se combine à la totalité du sesquioxyde de chrome et libère tout l'acide combiné à ce dernier.

Pour résoudre cette question, nous avons d'abord examiné quelle variation on apporte dans le rapport du chrome à l'acide sulfurique lorsqu'on plonge de la gélatine sèche ou gonflée par l'eau dans une solution d'alun de chrome.

On a dosé le chrome et l'acide sulfurique dans une solution d'alun de chrome pur avant et après y avoir immergé des plaques de gélatine pendant plusieurs jours. Qu'on opère en solution concentrée ou étendue, en employant même une quantité de gélatine suffisante pour produire la décoloration presque totale du liquide, on trouve sensiblement le même rapport entre le chrome et l'acide sulfurique avant et après l'immersion. Ces résultats tendent donc à prouver que l'alun de chrome se fixe à l'état d'alun sur la gélatine.

Les mêmes résultats ont été obtenus avec le chlorure chromique. On pourrait donc supposer que l'alun de chrome ou le sel de chrome forme un véritable composé d'addition avec la gélatine. Pourtant, si l'on lave à l'eau de la gélatine insolubilisée par un sel chromique, on constate qu'elle abandonne des quantités importantes de l'acide du sel ayant produit l'insolubilisation, mais le titrage de l'acide éliminé dans les premiers lavages effectués même à l'eau bouillante montre que la quantité d'acide libérée est notablement inférieure à celle qui correspond à la salification du chrome fixé. En multipliant le nombre des lavages, on constate après chacun d'eux l'élimination d'une petite quantité d'acide libre, mais il faut soumettre la gélatine insolubilisée à un très grand nombre de traitements par l'eau bouillante pour obtenir l'élimination complète de toute trace d'acide (1). Après quelques lavages à l'eau bouillante, le produit se

(1) On s'assure que cette élimination est complète en faisant bouillir la gélatine chromée avec de l'acide nitrique pur pour détruire la matière organique et

gonfle et devient de plus en plus perméable à l'eau en même temps qu'une portion de la gélatine se dissout dans l'eau chaude et le composé s'enrichit en chrome (1).

On pourrait croire, d'après cela, que l'acide du sel de chrome entre dans la composition de la gélatine insolubilisée, et que l'élimination progressive de cet acide détermine le gonflement et la dissolution partielle de la gélatine. Mais il n'en est rien, car il n'est pas possible de rendre à la gélatine son imperméabilité primitive en la faisant digérer à froid ou bouillir dans une solution aqueuse acidulée par une quantité d'acide comparable à celle éliminée.

En outre, nous avons montré plus haut qu'il est possible d'obtenir l'insolubilisation par l'alun de chrome, en ajoutant à la gélatine la quantité d'ammoniaque juste correspondante à l'aide du sel de chrome employé pour saturer la totalité de l'acide de ce sel. Nous avons même fait observer à ce sujet que l'aspect de la gélatine ainsi insolubilisée était opaque et que la totalité de l'oxyde de chrome paraissait précipitée au sein de la gélatine. La gélatine ainsi traitée peut être bouillie un très grand nombre de fois avec l'eau sans se gonfler et sans abandonner de la gélatine comme dans le cas de l'insolubilisation par les sels normaux de chrome. La possibilité d'insolubiliser la gélatine par l'hydrate de sexquioxyde de chrome paraît donc prouver que l'acide du sel de chrome n'intervient pas dans le phénomène.

On peut supposer que c'est la présence de cet acide retenu par la gélatine et s'éliminant peu à peu dans les traitements successifs par l'eau bouillante qui décompose lentement à chaud la gélatine insolubilisée.

Cette hypothèse est confirmée par le fait qu'on peut empêcher complètement le gonflement de la gélatine dans les traitements

en s'assurant que la solution ne donne plus de précipité par le chlorure de baryum.

(1) Cet enrichissement en chrome est très notable On trouve en effet que la gélatine ainsi traitée peut donner par incinération un résidu de 5,4 gr. à 5,6 gr. pour 100 gr. de gélatine, alors que la gélatine insolubilisée complètement comme nous l'indiquons plus loin ne donne que 3,3 à 3,5 p. c.

à l'eau bouillante, ainsi que la dissolution d'une partie de la gélatine, en faisant subir à la gélatine des lavages à l'eau alcaline avant de la traiter par l'eau bouillante.

Pour obtenir de bons résultats, il est indispensable d'employer des solutions suffisamment diluées et sans excès notable d'alcali par rapport à l'acide du sel de chrome, sans quoi la gélatine chromée se décompose. Nous avons essayé de laver la gélatine insolubilisée par l'alun de chrome, comparativement avec de l'eau alcalinisée par de l'ammoniaque, par de la soude caustique et par du carbonate de soude. On a déterminé la quantité maximum de chacun de ces alcalis qui peut être employée pour ces lavages sans risquer de produire avec l'excès d'alcali un commencement de décomposition de la gélatine chromée. Dans ces essais, la gélatine a été insolubilisée par un excès d'alun de chrome, puis lavée à l'eau froide jusqu'à élimination de toute trace de chrome.

Avec dix fois la quantité théorique d'ammoniaque nécessaire pour saturer l'acide du sel de chrome employé en solution à 1 p. c., le gonflement de la gélatine se produit à nouveau dans les lavages ultérieurs à l'eau bouillante, ce qui indique un commencement de décomposition de la gélatine chromée. On obtient le même résultat avec le carbonate de soude, mais on peut l'employer en solution à 3 p. c. Avec la soude caustique, le gonflement de la gélatine ne se produit pas en employant juste la quantité théorique de soude en solution à 0,4 gr. p. c., mais il a lieu dès qu'on double cette quantité dans le même volume d'eau.

L'influence favorable des lavages alcalins paraît bien prouver que c'est l'acide du sel de chrome libéré dans le phénomène de l'insolubilisation qui réagit sur la gélatine chromée en présence de l'eau bouillante et tend à la désorganiser. L'acide du sel de chrome est nuisible et non utile dans la réation insolubilisante. Il est donc avantageux de l'éliminer, si l'on veut avoir une gélatine résistant complètement à l'action de l'eau bouillante. Nous avons reconnu que, pour obtenir ce résultat dans les meilleures conditions possibles, il faut d'abord laver à l'eau froide la gélatine insolubilisée pour éliminer le chrome qui peut se trouver en excès. On traite alors la gélatine par une quantité d'eau ammoniacale renfermant

environ 0,3 gr. d'AzH^3 dans 100 cm^3 (soit 1,5 cm^3 d'ammoniaque du commerce) employé en quantité à peu près double de la quantité théorique nécessaire pour saturer l'acide du sel de chrome. Si l'on remplace l'ammoniaque par du carbonate de soude, on pourra l'employer en quantité correspondante à l'ammoniaque, mais en solution à 1 p. c.

Lorsqu'on insolubilise la gélatine par la plus petite quantité possible d'alun de chrome (soit 2 gr. pour 100 gr. de gélatine), on constate que, si le produit résiste bien à un premier traitement à l'eau bouillante, il se gonfle déjà après le deuxième lavage à l'eau bouillante et ne résiste pas aux lavages suivants. Si l'on essaye d'augmenter l'insolubilisation, comme précédemment par traitement à l'eau ammoniacale, on peut remarquer qu'en employant pour le lavage une quantité d'ammoniaque suffisamment faible, à un degré de dilution convenable (0,05 p. c.), on arrive à retarder le gonflement de la gélatine, mais non à l'empêcher. A mesure qu'on augmente le nombre des lavages, on dissout chaque fois une nouvelle quantité de gélatine et finalement on obtient la dissolution complète du produit; l'insolubilisation ainsi produite est donc très incomplète. On peut supposer que la gélatine insolubilisée est un mélange de substance infusible et de substance fusible, et que c'est grâce à la présence d'une quantité suffisante de substance infusible que la masse ne fond pas. Dès que cette masse a été désagrégée par plusieurs lavages à l'eau bouillante, on arrive à dissoudre la partie soluble.

Les lavages à l'eau alcaline de la gélatine insolubilisée par un excès d'alun de chrome nous ont permis de faire subir à cette gélatine un nombre suffisant de lavages à l'eau bouillante pour éliminer toute trace de produit soluble, sans risquer de dissoudre une certaine quantité de gélatine. Il nous a donc été possible de déterminer avec certitude le rapport de la gélatine au chrome, ce qui ne pouvait avoir lieu avant les traitements alcalins, puisque de la gélatine se dissolvait pendant ces lavages. Ces déterminations ont été faites avec une solution de gélatine à 20 p. c., dont 50 cm^3 ont été additionnés de la quantité maximum d'alun de chrome qu'elle peut absorber, avec un léger excès, pour être bien sûr de

ne pas être au-dessous du maximum. Après solidification, la gélatine a été divisée en petits fragments, puis lavée à l'eau froide jusqu'à élimination de toute trace de chrome en excès. On a fait ensuite deux lavages à l'eau ammoniacale (chacun avec 100 cm^3 d'eau renfermant 1,5 cm^3 d'ammoniaque ordinaire), puis deux lavages à l'eau froide pour éliminer l'ammoniaque. Enfin, toute trace de sels solubles a été éliminée par de nombreux lavages à l'eau bouillante (vingt-cinq lavages avec 150 cm^3 d'eau chacun), puis la gélatine a été séchée à l'étuve, vers 80°, jusqu'à poids constant (1).

Les mêmes essais ont été faits en remplaçant l'alun de chrome par le chlorure chromique, qui a été utilisé dans des conditions tout à fait comparables. Après dessiccation, la gélatine a été pesée, puis incinérée. On a obtenu ainsi le sesquioxyde de chrome, retenu par la gélatine, mélangé à la petite quantité de substances minérales contenues dans la gélatine, qui sont insolubles dans l'eau bouillante (phosphates).

Dans une série d'essais faits, d'une part, avec une même quantité d'alun de chrome en excès et, d'autre part, avec des quantités croissantes d'alun de chrome, on a trouvé des poids de cendres sensiblement concordants. Avec le chlorure chromique, le nombre obtenu est également très voisin de ceux qu'a donnés l'alun. Ils varient entre 3,8 gr. et 4 gr. de cendres pour 100 gr. de gélatine (dix essais). Si l'on déduit de ce poids celui correspondant aux phosphates, le poids de Cr^2O^3 fixé par 100 gr. de gélatine devient entre 3,3 gr. et 3,5 gr. (2).

III. — La gélatine insolubilisée par l'alun de chrome se présente, avant traitement par l'eau alcaline et avant dessiccation, sous forme d'une masse transparente élastique colorée en violet rougeâtre

(1) Après chaque lavage, la gélatine était fortement pressée dans un nouet de toile pour bien éliminer les eaux de lavage.

(2) Ce nombre correspond sensiblement à celui que donne le calcul avec la quantité maximum d'alun de chrome que nous avons trouvée expérimentalement pouvant être absorbée par 100 gr. de gélatine. Ce calcul donne 3,3 gr. de Cr^2O^3.

avec un dichroïsme verdâtre, ou en vert, suivant qu'elle a été insolubilisée avec un sel normal ou un sel basique de chrome. Cette couleur est très voisine de celle du composé chromique qui a servi à l'insolubilisation. Les lavages de la gélatine par l'eau alcaline faible, comme ceux que nous avons indiqués pour obtenir l'insolubilisation complète, font perdre à la gélatine sa transparence; elle devient translucide. En augmentant la quantité d'alcali, elle devient tout à fait opaque, probablement à cause de l'oxyde de chrome qui se précipite dans la masse. On observe, du reste, un aspect analogue lorsqu'on produit l'insolubilisation au moyen de l'oxyde de chrome, en ajoutant l'alun de chrome à la gélatine additionnée de la quantité théorique d'ammoniaque pour décomposer l'alun.

Une fois desséchée, la gélatine insolubilisée est brillante, sa couleur est vert foncé; elle est cassante, très dure, se laisse facilement réduire en poudre en donnant une poudre verte. Par incinération, elle laisse Cr^2O^3 pur, mélangé aux substances que l'on trouve dans les cendres de la gélatine et qui ne se dissolvent pas dans l'eau chaude. Lorsque les lavages ont été faits comme nous l'avons indiqué, on ne retrouve pas trace de l'acide employé (1), sauf pourtant dans l'insolubilisation par le chlorure chromique où, malgré les lavages répétés à l'eau chaude, nous avons toujours retrouvé de petites quantités de chlore.

Les acides ainsi que les alcalis employés en quantité relativement faible rendent de nouveau la gélatine soluble dans l'eau bouillante. Les acides agissent à dose très faible. Ainsi, si l'on traite 10 gr. de gélatine insolubilisée au maximum à l'état de solution à 10 p. c. (solution finale) et non desséchée par 1 litre d'eau sulfurique au 1/1000e, la gélatine se gonfle rapidement si l'on porte la liqueur à l'ébullition, et elle finit par se dissoudre complètement en prolongeant quelques instants l'ébullition. Dans cette réaction, la solution se colore en vert, le chrome donne le sel de chrome correspondant à l'acide et la solution se prend en gelée par refroidissement. Dans

(1) Ainsi, dans l'insolubilisation avec l'alun de chrome, la gélatine insolubilisée, bouillie avec l'acide nitrique pur pour détruire la matière organique, ne donne pas de précipité par le chlorure de baryum.

le cas du traitement par les alcalis, il paraît y avoir simplement désorganisation de la gélatine par l'ébullition avec l'eau alcaline, après que la gélatine s'est gonflée par absorption d'eau et le sesquioxyde de chrome se sépare peu à peu

Lorsqu'on additionne la gélatine de quantités croissantes d'alun de chrome, on pourrait croire que les divers degrés d'insolubilisation de la gélatine se traduisent par des points de fusion différents et qu'avant d'arriver à l'infusibilité complète de la gélatine, on a des produits ayant des points de fusion de plus en plus élevés, au fur et à mesure qu'on se rapproche de la quantité d'alun produisant l'infusibilité complète.

Nous avons reconnu l'inexactitude de cette hypothèse en ajoutant, à un même volume d'une solution de gélatine à 7 p. c. dans une série de dix essais, des quantités croissantes d'une solution d'alun et en atteignant dans le dixième essai la quantité la plus faible d'alun nécessaire pour produire l'insolubilisation.

Les diverses gélatines se solidifient à des températures un peu différentes. Ainsi, le point de solidification de celle ne renfermant pas d'alun se trouve entre 26 et 26°5 tandis que celui de la gélatine renfermant la quantité d'alun la plus faible pour produire l'insolubilisation est de 30°5. Mais les points de fusion des gélatines pouvant fondre sont sensiblement les mêmes, qu'elles soient ou non additionnées d'alun de chrome.

Il n'y a donc pas, comme on pourrait le croire, des mélanges d'alun de chrome et de gélatine dont le point de fusion soit supérieur à celui de la gélatine.

CONCLUSIONS.

De l'étude précédente on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Dans le traitement par les sels de chrome, la gélatine semble bien fixer directement du chrome, puisque ses propriétés subissent des modifications profondes et que le chrome ne peut être éliminé par de nombreux lavages à l'eau bouillante;

2° L'acide du sel de chrome, bien que retenu avec énergie par la gélatine, ne semble nullement intervenir dans le phénomène de

l'insolubilisation, puisqu'on peut l'éliminer sans modifier les propriétés de la gélatine insolubilisée (1);

3° Un poids déterminé de gélatine fixe une quantité maximum constante de sesquioxyde de chrome comprise entre 3,3 gr. et 3,5 gr. pour 100 gr. de gélatine, quelle que soit la nature du sel chromique employé pour l'insolubilisation, ce qui semble indiquer que l'on a affaire à un composé parfaitement défini;

4° En raison de sa facile dissociabilité, la gélatine insolubilisée est plutôt un composé d'addition qu'une véritable combinaison;

5° La dissociation de la gélatine chromée par traitements répétés à l'eau bouillante peut être empêchée, soit en lavant dans des conditions convenables à l'eau ammoniacale la gélatine additionnée du composé chromé, soit en ajoutant dans la gélatine, avant l'addition du sel de chrome, la quantité théorique d'ammoniaque pour saturer l'acide de ce sel.

(1) On peut supposer que c'est grâce aux fonctions à la fois basiques et acides de la gélatine que cette substance retient à la fois l'oxyde de chrome et l'acide qui lui est combiné.

La substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis

DANS LES RÉVÉLATEURS PHOTOGRAPHIQUES

Réponse à LÉOPOLD LÖBEL

Par MM. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ

OUS avons réfuté dernièrement les arguments tirés par M. Eichengrün de ses expériences et qui sont cités par M. Löbel dans ce journal. Ces arguments tendent à démontrer l'inexactitude de nos hypothèses relatives à la substitution de l'acétone aux alcalis dans le révélateur à l'hydroquinone. Nous pensons que la publication trop récente de cette réfutation a empêché M. Löbel d'en prendre connaissance, puisqu'il s'est borné à signaler les expériences de notre contradicteur; nous le prions donc de vouloir bien se reporter à nos expériences; il verra

comment il convient, selon nous, d'interpréter les résultats obtenus par M. Eichengrün, qui nous paraissent plutôt confirmer nos hypothèses que les contredire.

En outre, les expériences, publiées par M. Löbel sur l'emploi du formosulfite (1) comme succédané des alcalis dans les divers développateurs, semblent prouver qu'en présence de ce corps les révélateurs possèdent une énergie réductrice moins grande que si on les additionne de la quantité correspondante d'alcali caustique. M. Löbel en conclut que la substance révélatrice, mise en présence de trioxyméthylène et de sulfite de soude, ne paraît pas être intégralement transformée en phénate alcalin, comme nous avions cru le démontrer.

En effet, M. Löbel a constaté que, si l'on développe deux plaques exposées pendant le même temps dans deux révélateurs renfermant :

l'un	1 gr.	hydroquinone
	10 gr.	formosulfite
l'autre	1 gr.	hydroquinone
	0,35	soude caustique

(Quantité théorique de soude caustique qui, en présence de 1 gr. d'hydroquinone, est libérée par 10 gr. de formosulfite (2), d'après notre hypothèse.)

10 gr. sulfite de soude anhydre,

les temps nécessaires pour voir apparaître l'image et pour terminer le développement sont respectivement 40 et 320 secondes avec le premier révélateur, 160 et 1.440 secondes avec le deuxième. M. Löbel déduit que la réaction ne se produit pas intégralement comme nous l'indiquons.

Nous avons trouvé, au contraire, dans nos expériences antérieures ainsi que dans de nouveaux essais répétés à la suite de la note

(1) Il s'agit du mélange du sulfite de soude et de trioxyméthylène, auquel nous avons donné le nom de *Formosulfite Lumière*.

(2) Le formosulfite renfermant 3 p. c. de trioxyméthylène et la combinaison bisulfitiquée étant équimoléculaire.

publiée par M. Löbel, que les deux révélateurs ayant la composition ci-dessus se comportent sensiblement de la même façon, pourvu que l'on emploie un formosulfite renfermant 3 p. c. de trioxyméthylène sans addition de bromure de potassium (1). L'image apparaît quelques secondes plus tôt avec le développateur contenant l'alcali caustique qu'avec celui qui renferme le formosulfite, mais la durée totale du développement est la même dans les deux cas. Comme nous l'avons déjà indiqué, on obtient deux images d'égale intensité, mais celle qui a été produite en présence d'alcali caustique présente un voile très notable, qui n'existe que faiblement sur l'autre.

Nous croyons que les différences entre les résultats obtenus par M. Löbel et les nôtres peuvent s'expliquer facilement :

1° M. Löbel paraît avoir fait usage de formosulfite du commerce. Il n'indique pas la quantité de trioxyméthylène renfermé dans ce formosulfite et ne paraît pas savoir que le produit commercial contient du bromure de potassium. Or, il est possible aussi que le produit commercial qu'il a sans doute utilisé ne renferme pas exactement 3 p. c. de trioxyméthylène.

Il eût donc été indispensable de faire ces expériences, comme nous les avons faites, avec un poids connu de trioxyméthylène pur mélangé à la quantité correspondante de sulfite sans addition de bromure alcalin.

La présence du bromure alcalin retarde, comme on le sait, la venue de l'image et la durée du développement, mais on obtient finalement une image de même intensité que celle produite sans addition de bromure;

2° En raison de la grande sensibilité de certains révélateurs à l'influence de la température, notamment de l'hydroquinone, il eût fallu s'assurer que les deux développateurs étaient à la même température;

3° Enfin, les essais que nous avons publiés n'ont porté que sur

(1) Le formosulfite commercial est, en effet, additionné de bromure de potassium pour empêcher la formation de tout voile et permettre d'obtenir ainsi des clichés transparents.

l'hydroquinone. Pour les essais indiqués par M. Löbel avec d'autres révélateurs, il est impossible que notre hypothèse leur soit également applicable; toutefois, nous ne pouvons rien affirmer à ce sujet, n'ayant pas tenté de le vérifier.

Nous pouvons donc conclure que si, dans ses expériences, M. Löbel tient compte des remarques ci-dessus, il obtiendra des résultats conformes aux nôtres et il pourra, comme nous, confirmer que le formosulfite employé dans le développateur avec l'hydroquinone se comporte comme l'alcali caustique.

Nouvelles Pellicules en Bobines "VIDIL-FILMS"

Bien que les premières pellicules aient été mises dans le commerce dès l'année 1887, leur emploi n'a cependant pris un grand développement que dans ces dernières années. Malgré les défauts des pellicules, celui qui les a une fois employées revient difficilement aux plaques en verre, qui sont encombrantes, lourdes, et ne peuvent être changées que dans la chambre noire ou avec des précautions spéciales.

Les défauts anciens, tels que manifestations électriques et le voile qui en est la conséquence, l'enroulement des pellicules, leur manque de conservation et de rapidité, ont été écartés presque entièrement par les perfectionnements dans leur fabrication.

Il restait encore deux grands inconvénients cependant : le premier, c'est que d'une bobine de six, dix ou douze poses, on ne pouvait que bien difficilement retirer celles que l'on voulait développer en premier lieu, et qu'une fois un rouleau entamé, il fallait l'employer complètement ou sacrifier la partie non utilisée.

Le second inconvénient était l'impossibilité de mettre au point sur le verre dépoli avec les pellicules en bobines, dans les appareils ordinaires.

Cela a peu d'importance pour le touriste qui prend des vues à tort et à travers et pour lequel le viseur est suffisant ; mais l'amateur sérieux, l'artiste qui doit mettre soigneusement son sujet

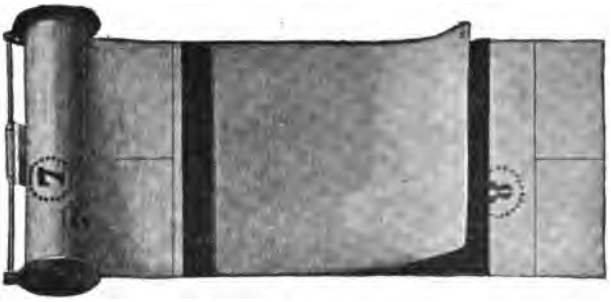


FIG. 1.

Ecran dépoli. Pellicule. Ecran dépoli.

en page et judicieusement régler sa mise au point, pour le professionnel qui veut juger sur le verre dépoli l'effet de l'éclairage de son modèle, l'impossibilité de mettre au point faisait rejeter l'emploi des pellicules en rouleaux.

Cet inconvénient est maintenant complètement écarté par l'invention récemment brevetée par Fritzsche, de Leipzig.

FIG. 2.

Sous le nom de *Vidil-Films* (système Fritzsche), on vient de mettre dans le commerce des bobines de pellicules qui permettent de retirer à volonté l'un ou l'autre négatif et de mettre chaque vue au point sur un écran formé d'un papier mat transparent. Chaque pellicule est fixée séparément sur la bobine (fig. 1).

Le rouleau est à peine plus grand et plus lourd que la bobine ordinaire. Le papier noir extérieur est tenu serré à l'aide d'une sorte de pince à ressort (fig. 2), qui, pendant toute la durée de

l'enroulement, tient le rouleau serré et met ainsi à l'abri de la lumière les pellicules pendant la mise au point. Le bout du papier noir doit, comme dans l'ancien système, être amorcé sur une deuxième bobine qui, comme la première, doit posséder une pince de serrage (fig. 3).

L'appareil étant fermé lorsqu'on a déroulé une partie du papier mat, on voit apparaître un morceau de papier transparent avec un réseau de lignes croisées, qui sert de verre dépoli et le remplace admirablement.

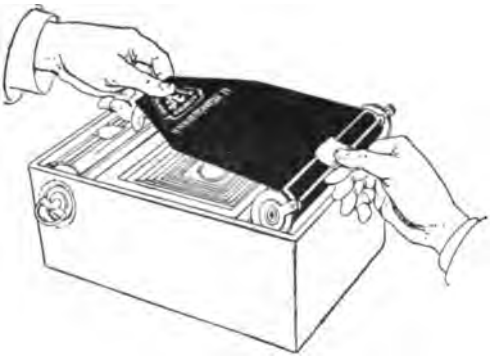


Fig. 3.

De même, après chaque pellicule, apparaît un morceau de papier transparent. Pour pouvoir mettre au point, il faut naturellement que les appareils soient munis d'un volet à l'arrière.

Les appareils à pellicules qui travaillent également à plaques sont déjà munis de cette ouverture dans laquelle se place le verre dépoli. Ce verre dépoli doit être supprimé avec le nouveau système de bobines ou, si on le conserve, il faut le rendre translucide en le recouvrant de gomme Dammar.

L'ouverture doit naturellement être close pendant que la pellicule se trouve derrière l'objectif. On peut employer à cet effet un sac qui se replie en quatre sur le verre dépoli et remplace le voile noir pour la mise au point. (Voy. fig. 4.)

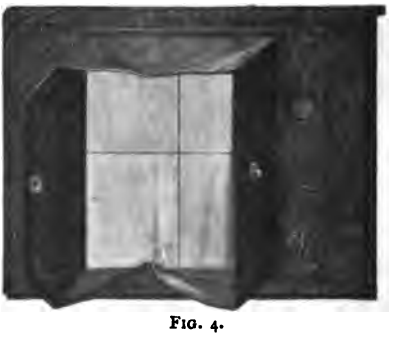


Fig. 4.
Volet d'arrière avec son écran.

Si l'on possède une chambre avec arrière fermé, comme le sont

la plupart des Kodaks, on doit naturellement le faire percer d'une fenêtre de la grandeur de l'image et fixer dans cette ouverture un petit châssis muni du sac noir décrit plus haut.

Pendant que le papier transparent est en place comme verre dépoli, les pellicules sont enroulées sur l'une ou l'autre bobine et protégées de la lumière par la bande de papier noir. Lors donc que l'appareil est chargé de *Vidil-Films*, on peut l'employer comme un appareil à plaques, enlever l'objectif, réparer l'obturateur, etc. On sait qu'avec les rouleaux anciens, une fois que le déroulement a commencé, on ne peut plus ouvrir l'appareil.

Les pellicules en feuilles ne sont collées légèrement que d'un seul côté ; on les détache facilement de leur support.

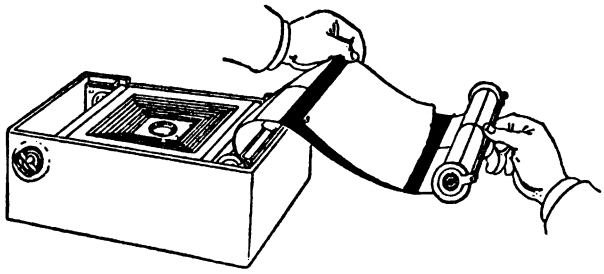


FIG. 5.
Châssis ouvert pour retirer un « Vidil-Film ».

Le développement en est aussi facile que celui de toutes les pellicules coupées.

Les avantages des *Vidil-Films* peuvent être résumés comme suit:

1° On peut mettre au point chaque pose;

2° On peut retirer d'un rouleau tel négatif que l'on veut (dans la chambre noire bien entendu) (fig. 5);

3° La bobine ne peut jamais se dérouler d'elle-même grâce au ressort de pression;

4° Chaque pellicule porte un petit numéro d'ordre dans un des coins;

5° Les grands numéros, visibles de l'extérieur, sont inscrits au dos du papier noir, de telle façon qu'ils ne puissent avoir une influence nuisible sur la pellicule ;

6°. L'appareil peut être ouvert tout en laissant la bande en place.

Outre les pellicules ordinaires, on livre également des pellicules orthochromatiques pour le procédé en trois couleurs, d'après le système Miethe-Fritzsche.

Les *Vidil-Films*, pour ce procédé, sont composées de six pellicules, dont deux pour chacune des trois impressions.

Les écrans colorés nécessaires pour la sélection des rayons bleus, jaunes et rouges, sont placés directement devant les pellicules et sont enroulées avec elles. Chaque pellicule a donc l'écran qui lui convient.

La photographie en couleur peut, grâce à ce dispositif, être faite avec toute chambre à pellicule ordinaire, d'une façon très simple, à condition qu'elle soit munie d'un bon objectif et soit rigide. A l'aide des trois négatifs sur pellicule on tire trois positifs, qui, d'après les procédés connus de Sanger Shepherd ou Lumière, etc., sont teintés et superposés ensuite.

Ces pellicules se vendent sous les noms de *Perchromo-Vidil Dreifarbenfilms* et de *Pellicules Vidil-trichromatiques Lumière.*

HUGO MULLER.

Comptabilité et Poésie

Voici en quels termes l'humoristique président de la Section de Gand, en villégiature dans les Ardennes, a accusé réception à notre trésorier du montant du crédit alloué pour l'organisation de la Session de cette année

Lecteurs, soyez-lui indulgents !

Vos papiers m'ont suivi,
Et, d'étape en étape,
A la fin c'est ici
Que le pli me rattrape.

Pour la réception
Que je vous en accuse,
Après un temps si long,
Il faut que je m'excuse :

Je le fais en six temps,
Afin que l'heure passe,
Car il fait mauvais temps,
Il faut rester sur place.

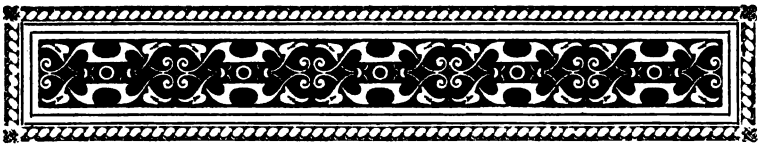
Portez-nous débiteur
De la petite somme
Qui fera le bonheur
De monsieur l'économe,

Élu par les Gantois
Pour gérer leurs finances,
Et qui refit, je crois,
Maintes fois des instances

Pour voir entrer enfin,
Jusqu'au fond de ses caisses,
Cinq cents francs de regain,
Cinq cents francs en espèces !

Cordialement.

A. GODERUS.



Bibliographie

La photographie judiciaire, par R.-A. Reiss, docteur ès sciences, chef des travaux photographiques de l'Université de Lausanne. — Un fort volume in-4° carré avec 77 figures et reproductions en *fac-simile*, et 6 planches hors texte imprimées au bromure d'argent et montées par procédé spécial. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118*bis*, rue d'Assas.

Il n'est aucun art et aucune science au développement desquels la photographie ne puisse servir.

On peut affirmer qu'elle est devenue la mémoire artificielle de l'humanité et l'enregistreur automatique et impartial des événements. Ce sont ces deux facultés qui intéressent tout spécialement le criminaliste.

La photographie rend des services signalés à la justice dans beaucoup de cas, par exemple, dans les enquêtes sur le lieu du crime, où elle nous fixe l'aspect de la chambre où le crime s'est passé, la position du cadavre, les lésions provoquées par les instruments ou armes dont s'est servi le criminel, les traces d'effraction sur les meubles, les portes, etc., les empreintes de pas, de doigts, les traces de sang, etc. Elle reproduit aussi fidèlement l'ensemble et les détails du lieu d'un sinistre ou d'un accident. Elle nous sert comme moyen d'expertise d'un document suspect ou pour la comparaison d'écritures. La microphotographie peut être employée pour produire les pièces à conviction d'une expertise chimique. La photographie signalétique, enfin, est d'un grand secours dans la recherche des criminels.

Qu'il soit magistrat, fonctionnaire, juré, avocat, ou simple particulier, aucun de nous ne doit demeurer étranger aux méthodes photographiques de constatation, de confrontation, d'expertise légale et d'identification anthropométrique (Bertillonnage). Or, nul ouvrage ne nous offrait jusqu'à ce jour la forte documentation nécessaire à l'assimilation de ces procédés spéciaux; l'important et remarquable travail de M. Reiss vient combler cette lacune en nous permettant de pénétrer dans les arcanes de la *Photographie judiciaire* et d'arriver à une connaissance exacte et positive des moyens qu'elle met à la disposition de la société pour combattre l'armée du crime.

Nos Illustrations

Calmes eaux. — La photogravure qui accompagne ce numéro est la réduction de la belle épreuve de M. Édouard Hannon dont les œuvres ont été si admirées à notre dernier Salon.

La reproduction en photogravure à été faite par R. Paulussen, à Vienne.

Illustrations dans le texte de MM. G. Besson, F. Detaille, G. Ferrand, Ém. Mathieu et Otto Scharf.

Lettrines de MM. J. Casier, A. Goderus, L. Misonne, L. Pavard, Ch. Puttemans, V. Selb et J. Vanderborght.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séance du 30 septembre 1903 569

Extrait des procès-verbaux des séances des Sections.

Section de Courtrai. — Séance du 3 octobre 1903.

Séances extraordinaires de l'hiver. — Réunions ordinaires. — Divers. — Projections 571

Section de Gand. — Séance du 1er octobre 1903.

Œuvres acquises à l'Exposition nationale. — Excursion. — Viseur-chercheur de M. Goderus 572

Stéréogrammes de M. Goderus. — Projections. — Jeton de présence 573

L'industrie photochimique aux États-Unis, par le Dr Leo Baekeland. 574

L'examen photographique des documents écrits et quelques nouvelles recherches, par le Dr R.-A. Reiss 585

Le cyanographe, par MM. Maillard et Reiss 599

Le téléphot, par M. Aug. Vautier-Dufour 603

Sur la composition de la gélatine insensibilisée par les sels de sesquioxyde de chrome, par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz 612

La substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques. — Réponse à Léopold Löbel, par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz 626

Nouvelles pellicules en bobines « Vidil-films », par Hugo Muller . . 630

Comptabilité et poésie, par M. Goderus 635

Bibliographie. 636

Nos illustrations 637

Sommaire.

CH. PUTTEMANS
LE MONT CERVIN

... PHOTOGRAPHIE

... de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

...ULLETIN

...E. — VOL. XXX.

...ministration

... 1903

... dent

...uttemans,

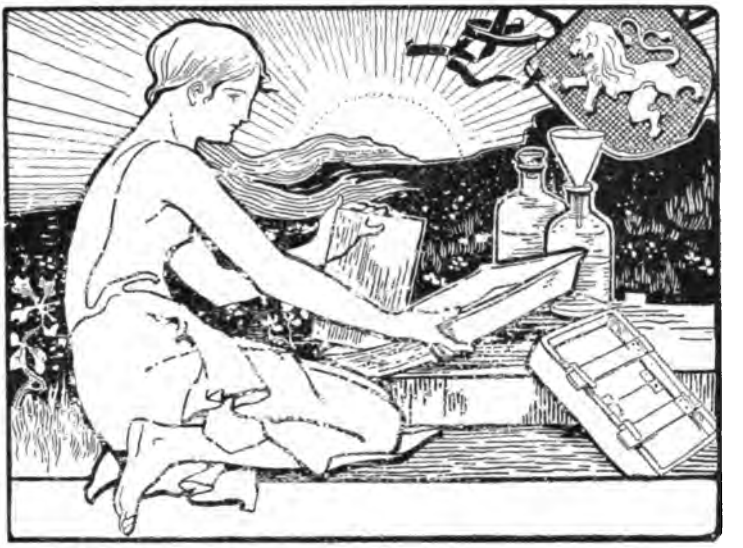
... nchesne, Selb,

... Eyll, G. Claeys,

... kindere et ...bert.

... excuser :

... ot.



ASSOCIATION BELGE DE PHOTOGRAPHIE

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 11. — 30e ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

ES membres présents sont :

MM. J. Maes, Ch. Puttemans, Hermans, Roland, Ronchesne, Selb, Fallon, baron Van Eyll, G. Claeys, Canfyn, Vanderkindere et Robert.

Se sont fait excuser :

MM. Goderus, Nyst et Rutot.

Ont été admis :

Membres effectifs :

Mlle BIHOT, Valentine, à Jupille, présentée par MM. Mottard et L. Roland. L

M. Schoenfeld, G., avocat, 7, rue de la Bonté, Bruxelles, présenté par MM. Puttemans et Vanderkindere. B

Le président communique au Conseil la lettre de remerciements adressée, par M. le général Jungbluth, au nom du prince Albert de Belgique, en réponse aux félicitations que M. Casier avait adressées à Son Altesse Royale, à l'occasion de la naissance du prince Charles de Belgique.

Des condoléances ont été adressées au trésorier de l'Association, M. A. Nyst, qui a eu la douleur de perdre récemment sa femme.

M. le Dr R.-A. Reiss, chef des travaux photographiques à l'Université de Lausanne, a bien voulu promettre une Conférence à l'Association sur la *Photographie de l'invisible dans les expertises judiciaires*. Cette conférence aura lieu à l'Assemblée générale qui se tiendra, à Bruxelles, le dimanche 29 novembre.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Kemna, président de la Section de Liége; ce zélé confrère présente quelques propositions en vue de l'Exposition de stéréoscopies.

La question est tenue en délibéré.

Le Conseil accueille favorablement les conditions proposées par l'Union internationale de Photographie à l'effet d'insérer, au *Bulletin de l'Association belge de Photographie*, le compte rendu de la Session de 1903, tenue à Lausanne.

ERRATUM

Dans le fascicule 8-9, au bas de la page 550, les températures du tableau, 3e colonne, doivent être précédées du signe : —

Section de Liége

SÉANCE DU 22 MAI 1903

Présidence de M. Kemna, président

TAIENT présents : MM. Jacques, Goossens, Bovy, Maaise, Goffart, Bernimolin, Hubert Detaille, Portal, Cambier, Grenson, Smaelen, Dejace, Destexhe, Dacier, Janssens, Dubois, Servais, Stiels, Bellefroid, Marissiaux, Gravis, G. Laoureux, Rémont, Ronchesne, Maurice Laloux, Émile Dupont, Kemna et Grégoire.

Il est procédé à la distribution d'échantillons du révélateur *brillant original* de la Barmer Trockenplatten Fabrik, et M. le président fait appel à la bonne volonté des membres pour qu'il soit rendu compte, dans les séances ultérieures, des résultats obtenus avec ce révélateur.

M. le président constate que, cette année encore, aucun membre n'a communiqué, à cette première séance du nouvel exercice, les travaux effectués au cours de l'été. Bien que ce dernier ait été peu clément pour les photographes, il espère que la Section aura à

enregistrer dans la suite, et dès que tous les membres rentrés de vacances auront eu le temps de préparer épreuves ou diapositives, des résultats satisfaisants qui permettront à la Section de conserver le rang qu'elle a su conquérir dans l'Association.

M. Ronchesne expose ensuite les résultats financiers de la dernière session. Au cours de celle-ci, les recettes se sont élevées

à la somme de	fr.	1.012,11
Les dépenses à celle de	»	621,16
Il y a donc en caisse un boni de	fr.	390,95

Cette communication est accueillie par d'unanimes applaudissements, que ratifièrent les quelques paroles de félicitations que M. le président adressa à notre vigilant trésorier pour son heureuse gestion.

M. Kemna, pour clôturer la séance, assumait une fois de plus la tâche de conférencier. Il nous a entretenus cette fois du pétrole.

Après avoir fait l'historique de la question et examiné les différents modes d'éclairage en usage, M. Kemna explique la formation dans le sol et les différentes opérations d'exploitation des sources de pétrole, de raffinage et de transport de ce dernier, tandis que sur l'écran de nombreux clichés permettaient d'assister *de visu* à toutes les opérations décrites par le conférencier.

Cette instructive conférence se termine par la visite détaillée des installations spéciales du port d'Anvers, pour le déchargement et la conservation des approvisionnements de pétrole, amené par des navires uniquement affectés à ce transport; puis par la description du mode d'expédition de celui-ci à travers le pays.

D'unanimes applaudissements saluent la fin de la causerie de M. Kemna, qui lève la séance à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,
CHARLES GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Stiels, Rémont, Goffart, Bernimolin, De Fooz, Bovy, Fineuse, Fincœur, Marissiaux, Courcelle, Jacques, Oury, de Garbolewski, Georges Laoureux, Hairs, Grenson, Goossens, Dacier, Destexhe, Ronchesne, Servais, Firket, Roland, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 8 mai 1903 est lu et adopté.

M. Ronchesne expose les résultats financiers de la séance annuelle de projections.

La recette totale s'est élevée à la somme de fr. 2.060,95.

Les dépenses ont été de fr. 660,95.

Le boni distribué aux œuvres de bienfaisance est donc de 1.400 francs.

M. le président donne connaissance d'une lettre de M. Casier, president de l'Association, recommandant instamment la participation de la Section de Liége, tant à l'Exposition de Gand qu'à l'Assemblée générale qui se tiendra en cette ville.

Le bureau de la Section tout entier est ensuite réélu à l'unanimité, et ce nonobstant la vive opposition des intéressés, MM. Kemna, Gravis et Grégoire, respectivement président, vice-président et secrétaire, qui demandaient à être remplacés.

M. Ronchesne fait part ensuite des résultats obtenus avec le papier Lenta, qui a beaucoup d'analogies avec le papier Velox, dont il a la rapidité. Ce papier, qui permet d'obtenir une grande variété de tonalités de par la composition des bains de traitement, peut donc être recommandé aux amateurs soigneux.

M. Albert Hofman, représentant des maisons Voigtländer et N. P. G., présente ensuite les dernières nouveautés lancées par ces deux maisons, parmi lesquelles nous avons surtout remarqué une chambre à très long tirage, d'une grande légèreté et d'une rigidité remarquable, se maniant indifféremment à main et sur pied.

Cette exhibition d'appareils a obtenu son habituel succès de curiosité.

M. le président adresse au nom de la Section de sincères remerciements à M. Hofman et lève la séance à 10 1/4 heures.

Le Secrétaire,
CHARLES GRÉGOIRE.

Section de Louvain

SÉANCE DU 2 JUILLET 1903

Présidence de M. Hermans, Président.

ASSISTAIENT à la séance : MM. Hermans, président; Van Grinderbeek, Neefs, Coolen et Boine.

M. Mortier s'est fait excuser.

M. Boine donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est approuvé.

Il est décidé d'organiser une excursion photographique à laquelle on donnera comme but Linkebeek, près de Bruxelles. La date en est fixée au 31 juillet.

Le président communique une lettre de M. Krauss et distribue les catalogues que cette maison lui a fait parvenir.

On admire le beau programme de la séance de projections de la Section de Liége.

Après l'annonce de la Session de Lausanne de l'Union internationale de Photographie, les membres se partagent la lecture des revues, afin d'en communiquer l'essentiel à la Section.

J. Boine.

SÉANCE DU 30 JUILLET 1903

Présidence de M. Hermans, président

Assistent à la séance : MM. Hermans, président; Van Grinderbeek, Tits, Neefs, Boine, Coolen, Mathy et Mortier.

M. Verriest s'est fait excuser.

M. Boine donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Le président annonce que l'Administration communale nous octroie un subside de 300 francs, pour nous aider à couvrir les frais nécessités par les trois séances publiques de projections à organiser les 9, 11 et 17 septembre, au parc Saint-Donat, à la place Saint-Jacques et à la Grand'Place.

A ce propos, le secrétaire est chargé d'envoyer une rectification au journal *Le Libéral*, dont un article tend à faire passer la Section pour une société politique.

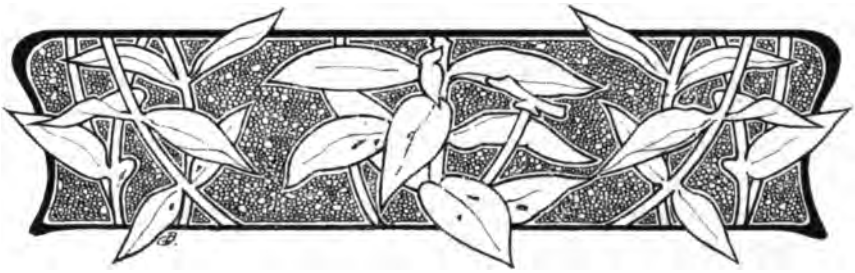
En vue de ces séances publiques, les membres sont priés de fournir le plus grand nombre possible de vues ayant trait à Louvain et aux sites pittoresques des environs.

La proposition d'organiser un concours de vacances est discutée ensuite. On décide de fixer la date de clôture au 22 octobre et d'en confier le jugement au Comité central. Le sujet sera un paysage; il sera décerné deux prix : le premier, consistant en fournitures photographiques; le second, les ouvrages de Dillaye, don de M. Van Grinderbeek.

L'excursion de Linkebeek, qui n'a pu avoir lieu vu le temps désagréable de mardi dernier, est remise au mardi 4 août.

La séance est levée à 10 3/4 heures.

A. Mortier.



La Photographie des Couleurs

LES DERNIÈRES RECHERCHES DU Dr NEUHAUSS

Nous avons reproduit dans le *Bulletin de l'Association belge de Photographie* (année 1902, p. 109) un travail du Dr Neuhauss sur un nouveau procédé de photographie en couleur.

Le Dr Neuhauss résume comme suit ses derniers travaux dans le no du 15 juin de la *Photographische Rundschau*.

On se rappellera que le procédé consiste à introduire des couleurs d'aniline dans de la gélatine mélangée d'eau oxygénée (H^2O^2); la solution est versée sur un verre opale; après séchage, on expose la plaque sous une diapositive en couleur. Le temps d'exposition à la lumière du soleil, si les couleurs ne sont pas trop foncées, est d'environ dix à quinze minutes; cette pose peut être encore abrégée si l'on ajoute à la solution des accélérateurs tels, par exemple, que le persulfate d'ammonium; mais c'est aux dépens de la beauté des couleurs.

Un des inconvénients du procédé est que l'eau oxygénée reste mal incorporée dans la gélatine. Si on laisse sécher lentement la couche de gélatine à la température de la chambre, ce qui demande au minimum vingt-quatre heures, l'oxygène s'échappe de l'émulsion : or, il joue le principal rôle dans le procédé, et la plaque devient alors insensible. Fait-on sécher à l'étuve en une heure et demie à deux heures, la gélatine subit de profondes modifications et se couvre de bulles d'oxygène. Mais tous ces inconvénients sont écartés lorsqu'on a soin de n'incorporer l'oxygène à la gélatine qu'immédiatement avant l'insolation, ce qui peut se faire en trempant la plaque gélatinée dans la solution éthérée d'eau oxygénée.

Cette solution est ainsi composée :

Eau oxygénée de Merck de Darmstadt (solution à 30 p. c.).	6 cm³
Éther sulfurique	200 —

On agite fortement et laisse dans le fond du flacon l'eau oxygénée qui ne s'est pas dissoute. L'eau oxygénée à 10 p. c., qui est bien moins chère, a donné au Dr Neuhauss des résultats beaucoup moins satisfaisants.

La plaque reste dans cette solution au moins cinq minutes. Afin d'empêcher qu'elle n'adhère à la positive, celle ci ainsi que la plaque opale doivent être recouvertes d'une couche d'huile d'olive.

Une bonne recette pour le mélange des couleurs à la gélatine est la suivante :

Gélatine blanche d'émulsion, d'après Éder	10 gr.
Eau distillée.	100 cm³

Après dissolution complète de la gélatine, on ajoute en remuant continuellement :

Bleu de méthyle (0,1 : 50 cm³ d'eau distillée)	6 cm³
Auramine (0,1 : 50 cm³ d'alcool) . .	1,5 —
Érythrosine (0,25 : 50 cm³ d'eau distillée)	3 —

Après le mélange, on doit filtrer.

Depuis que l'eau oxygénée ne doit plus être mélangée à la gélatine au moment du couchage, les plaques se conservent indéfiniment; on pourra donc les fabriquer industriellement, ce qui permettra d'atteindre de grands formats. L'auteur a montré, au Congrès de chimie de Berlin, des épreuves de 30 × 40 centimètres.

Les plaques opales ont donné jusqu'ici les meilleurs résultats; le carton blanc et le papier absorbent, en effet, les couleurs. Mais on peut couler la gélatine sur une couche de collodion ou de caoutchouc et reporter, après développement, l'image du verre opale sur un carton blanc.

Le Dr Neuhauss termine son article par une observation qui ouvre des horizons nouveaux à la photographie des couleurs : « Plusieurs matières colorantes », écrit-il, « notamment les bleues, perdent déjà dans l'obscurité leur couleur, lorsqu'on les mélange à une solution aqueuse de gélatine à laquelle on a ajouté une quantité minime de persulfate d'ammonium. Si l'on verse un tel mélange sur une plaque opale, si l'on élimine ensuite par lavage, après le séchage, le persulfate d'ammonium resté dans la pellicule, et si l'on expose à la lumière la plaque encore humide, la couleur se régénérera et elle sera plus vigoureuse si on la soumet à des rayons colorés dont la couleur est complémentaire de celle qui forme l'image. *Si l'on expose une plaque de ce genre à l'état sec, il ne se formera pas de couleurs, mais l'image apparaîtra aussitôt que l'on plongera la plaque dans l'eau tiède*, et la couleur sera surtout brillante là où aura agi la lumière dont la couleur est complémentaire de la couleur de l'image.

« Nous avons affaire ici aux débuts d'un nouveau procédé de reproduction des couleurs : *le procédé de la formation des couleurs.* »

Ces recherches n'ont abouti jusqu'ici avec sûreté, qu'avec quelques espèces de bleus de méthyle. Le problème à résoudre consiste à trouver maintenant des couleurs rouges et jaunes ayant les mêmes propriétés que le bleu de méthyle. Lorsque ces couleurs auront été trouvées, on les mélangera à la gélatine et au persulfate d'ammonium; la pellicule incolore, après exposition à

la lumière, sera dépouillée dans l'eau tiède et l'on obtiendra une image dans les couleurs complémentaires de celles de l'objet reproduit. De ce négatif, on pourra obtenir un positif donnant les couleurs réelles, par le même procédé.

Il y a là une voie nouvelle à étudier, qui semble fort séduisante.

M. V.

Le temps de pose et le diaphragme

DANS L'AGRANDISSEMENT

A durée du temps de pose, pour un éclairement donné, varie en raison de la surface totale de l'image que l'on veut obtenir, c'est-à-dire en raison du carré de l'agrandissement linéaire.

Avec sa forme simple, cette petite loi de physique conduit à de nombreux déboires ceux qui se livrent à l'agrandissement. La traîtreuse incidente qu'elle renferme : *pour un éclairement donné*, en est la cause.

Une image agrandie nous est fournie par un objectif. Cet objectif présente une ouverture déterminée par le diamètre du diaphragme employé. Ce n'est donc pas, comme beaucoup le croient, la surface du négatif à agrandir qui constitue la valeur de l'éclairement

donné, mais bien la surface de l'ouverture du diaphragme de l'objectif. Or, si la surface du négatif ne varie pas, quelles que soient les variations de l'agrandissement, il en va tout autrement de la surface de l'ouverture du diaphragme. Sa valeur se trouve modifiée, de fond en comble, par le coefficient d'éloignement.

Supposons que nous ayons un objectif de 10 centimètres de distance focale principale, diaphragmé à F. 10. Cette définition indique que le diamètre réel du diaphragme, multiplié par le coefficient de réfraction de la lentille frontale, représente exactement le dixième de la distance focale principale F, soit, par conséquent, 1 centimètre. La valeur du coefficient de réfraction restant égale à elle-même pour un même objectif, nous n'aurons pas à nous en préoccuper. Si nous voulons un agrandissement linéaire de trois fois l'un des côtés de l'image originelle, la pratique aussi bien que les formules mathématiques nous apprennent que l'image agrandie sera distante du point nodal d'émergence de l'objectif de 4 F, soit 3 F + F, c'est-à-dire le rapport d'agrandissement voulu, plus un, multiplié par la distance focale principale. J'écris : point nodal d'émergence, mais vous pouvez parfaitement lire : plan du diaphragme, l'erreur provenant de la différence susceptible d'exister entre ces deux points demeurant parfaitement négligeable dans la pratique.

Dans ces conditions, le diamètre de 1 centimètre de notre diaphragme ne représentera plus le 1/10e de la distance focale réelle, mais bien son 1/40e. Le temps de pose, sans que vous ayez tangiblement modifié l'ouverture du diaphragme, ne devra plus être calculé pour F. 10 mais bien pour F. 40. Or, comme nous savons que l'éclairement est en raison inverse du carré des ouvertures, la durée du temps de pose se trouvera, dans ce second cas, seize fois plus longue que dans le premier.

Appliquons la règle ci-dessus énoncée, ainsi que d'aucuns l'appliquent, c'est-à-dire en méconnaissant, ou oubliant, l'incidente dont j'ai parlé. Nous voyons que la durée de notre temps de pose devrait être seulement neuf fois plus longue dans le second cas que dans le premier, puisque 9 est le carré de 3 représentant le coefficient d'agrandissement linéaire. Ceci nous amènerait fatalement à

une image très sous-exposée : la différence entre 9 et 16 allant, à très peu près, du simple au double. Pour que le coefficient de temps de pose restât 9, c'est-à-dire conforme aux exigences de la loi énoncée, il aurait fallu ouvrir le diaphragme de façon que son diamètre représentât F. 30 au lieu de F. 40, soit le prendre originellement à F. 7,7 environ au lieu de F. 10.

Or, la pratique générale de la photographie et la pratique particulière de l'agrandissement nous enseignent que :

1° Une image présente d'autant plus de rondeur, partant, d'autant plus de relief, que la somme des rayons marginaux de l'objectif, employés concurremment avec les rayons centraux, a été plus grande ;

2° Une image possède d'autant plus de brillant et d'éclat que son éclairement a été plus vif;

3° Réciproquement, un petit diaphragme aplatit l'image, lui enlève tout éclat et peut, en plus, s'il est par trop petit, causer, par diffraction, des troubles dans la définition des lignes et des valeurs.

Ces diverses constatations amènent tout naturellement à cette conclusion :

Pour agrandir une image, de façon que l'épreuve finale se trouve dans les meilleures conditions possibles de relief, de brillant et de netteté, on doit faire usage d'un objectif parfaitement corrigé de toutes les aberrations et surtout de l'aberration d'astigmatisme, de telle sorte qu'il puisse être employé à la pleine ouverture sans que l'agrandissement ait à subir, sur les bords, des déformations de ligne ou des variations de netteté. Plus grande sera cette pleine ouverture, mieux cela vaudra. En effet, l'ouverture, diminuant, comme nous venons de le voir, par le seul fait de l'agrandissement, sera de la sorte d'autant moins petite, et fera, conséquemment, d'autant moins perdre à l'image les qualités qui lui sont communiquées par une grande ouverture.

Ces considérations nous acculent à ce dilemme : ou bien, il faut constamment faire varier l'ouverture du diaphragme, si l'on veut que la durée du temps de pose demeure, comme l'indique la loi énoncée au début, en raison du carré de l'agrandissement linéaire;

ou bien, il faut laisser immuable l'ouverture du diaphragme et calculer alors la durée du temps de pose en raison du carré de la distance qui sépare l'image agrandie de l'objectif, c'est-à-dire en raison du carré de la somme exprimée par l'agrandissement linéaire plus un.

A mon avis, nous devons choisir cette seconde méthode. Elle offre l'avantage d'être plus simple dans la manipulation et de permettre plus facilement une estimation exacte de la durée du temps de pose, pour n'importe quel rapport d'agrandissement.

Je m'explique.

Lorsqu'on recherche l'estimation de la durée du temps de pose, on procède, comme on le fait d'ordinaire pour le contact, par petites bandes. J'entends par là qu'au lieu de tirer l'image à pleine feuille, on ne la tire successivement que sur des bandes de papier en faisant varier la durée d'insolation pour chaque bande. On développe dans le même bain. Le temps de pose correspondant à l'image la plus complète est celui qu'il faudra employer.

Cette méthode est défectueuse. On parvient mal, souvent, à placer une bande, de façon qu'elle puisse présenter une partie de *toutes* les valeurs de l'image. Pour être sûrs de notre travail, il serait nécessaire cependant que toutes ces valeurs fussent représentées. Il est un moyen d'acquérir cette représentation complète, sans qu'il en coûte pécuniairement beaucoup plus. Que dis-je? dans bien des cas il en coûtera moins. Ce moyen consiste à faire l'essai du temps de pose, non pas sur une bande, mais en tirant un agrandissement au rapport 1, c'est-à-dire en reproduisant l'image en vraie grandeur. Nous aurons donc ainsi toutes les valeurs de l'image sur une toute petite surface de papier. De plus, la durée du temps de pose ainsi déterminée pour un négatif pourra l'être une fois pour toutes, pour ce même négatif, à n'importe quel jour et à n'importe quelle heure de l'année, le temps trouvé ayant été inscrit sur l'enveloppe renfermant le négatif.

Supposons que la mention inscrite sur l'enveloppe soit libellée ainsi : 27 septembre; ciel bleu; 2 heures de l'après-midi; objectif B à pleine ouverture; papier Morgan platino-matt; développateur K; temps de pose, 8 secondes.

Or, nous sommes, par exemple, au 5 août à 6 heures du soir, par un ciel également bleu, et nous désirons faire un agrandissement au rapport 4.

Nous mettrons notre appareil d'agrandissement dans les mêmes conditions d'objectif, de diaphragme et de papier, puis nous préparerons le développeur K. N'omettez pas ce dernier point. Un temps de pose ne saurait être exactement donné si on ne le fait pas suivre du développateur qui a servi à sa détermination.

D'après ce qui a été dit, la durée du temps de pose au rapport 4 sera le carré de $4 + 1 = 5$, soit 25. Mais au rapport 1 elle a été de $1 + 1 = 2$, soit 4. Si donc nous prenons comme unité le temps de pose au rapport 1, il nous faudra simplement le multiplier par le rapport de 4 à 25, soit 6,25. Dans l'exemple pris il sera : $8 \times 6{,}25 = 52$ secondes que l'on devra, en plus, multiplier par les coefficients relatifs au mois, au jour, à l'heure et à l'état du ciel, et qui vous sont d'ailleurs donnés dans tous les tableaux de temps de pose.

Dans le cas où l'agrandissement doit être exécuté immédiatement après la détermination du temps de pose, il n'y a qu'à multiplier le temps déterminé par le rapport entre l'agrandissement 1 et l'agrandissement choisi et voulu. C'est d'autant plus simple et rapide qu'il est facile de se dresser, à l'avance, une table *ad hoc*. Il suffit de diviser par 4 le carré du rapport d'agrandissement plus 1. Ainsi pour l'agrandissement au double, le temps de pose fourni par le rapport 1 devra être multiplié par 2,25; pour l'agrandissement au triple, par 4; pour l'agrandissement au quadruple, par 6,25, etc.

C'est d'une pratique fort simple, quoique d'un aspect un peu rébarbatif. Au demeurant, tout peut se condenser dans les deux règles suivantes :

1° *La durée du temps de pose*, l'ouverture du diaphragme de l'objectif restant immuable, *augmente en raison du carré de la distance, c'est-à-dire en raison du carré de la somme représentée par la valeur de l'agrandissement linéaire augmentée d'une unité;*

2° *Le temps de pose nécessaire et suffisant pour l'obtention d'une image en vraie grandeur (agrandissement au rapport 1)*

étant pris pour unité, on aura le temps de pose, pour un agrandissement donné, en multipliant ce temps unité par le quotient du carré de cet agrandissement plus un, divisé par quatre.

En tenant compte de ces deux règles, je crois que beaucoup de déboires peuvent être évités.

FRÉDÉRIC DILLAYE.

(*La Revue de Photographie.*)

Ch. Puttemans.

Près de Stafelalp.

Union internationale de Photographie

XIe SESSION ANNUELLE

tenue à Lausanne, du 2 au 8 août 1903

L'UNION internationale de Photographie se rendant à l'invitation qui lui fut faite l'an dernier à Chambéry, par M. le Dr Reiss, a tenu sa XIe Session à Lausanne.

Un Comité d'honneur, composé des notabilités de la ville, et un Comité actif se sont occupés, conjointement avec le Conseil d'administration de l'Union internationale, de l'organisation de cette Session qui a été des plus brillantes.

COMITÉ D'HONNEUR :

Président : M. C. DÉCOPPET, conseiller national, chef du Département de l'instruction publique et des cultes du canton de Vaud.

Vice-présidents : MM. B. VAN MUYDEN, syndic de la ville de Lausanne;

H. DUFOUR, professeur de physique à l'Université de Lausanne.

Membres : MM. H. BRUNNER, professeur, directeur de l'École de chimie;

L. BOURGET, professeur, docteur, doyen de la Faculté de médecine;

R. GANZ, à Zurich, délégué de la Société des Photographes suisses;

E. DEMOLE, à Genève, délégué de la Société des Photographes suisses;

M. LUGEON, professeur à l'Université de Lausanne;

Le colonel ED. SECRETAN, conseiller national, rédacteur en chef de la *Gazette de Lausanne;*

J.-J. MERCIER, conseiller national;

JAMES VALLOTTON, avocat, secrétaire de la Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie.

COMITÉ ACTIF :

Président: M. R.-A. REISS, docteur en sciences, chef des travaux photographiques de l'Université de Lausanne.

Secrétaire : M. CHARLES GERSTER, étudiant en droit.

Membres : MM. L. CHASTELLAIN, fabricant;

J. CORBAZ, propriétaire-éditeur de la *Revue suisse de Photographie;*

A. DUFOUR-MORET, délégué du Photo-Club de Lausanne;

A. ENGEL;

P. ROSSELET, professeur, délégué de la Société pour le développement de Lausanne;

J. ROUGE, propriétaire-éditeur de la *Revue suisse de Photographie;*
ROBERT RUCHONNET;
CH. VIELLE-KÖCHLIN, industriel.

De nombreuses adhésions furent adressées au Secrétaire général, et c'est avec une vive satisfaction que nous avons vu la Session suivie par soixante-huit personnes dont voici la liste, dans laquelle ne figurent plus les noms des membres des deux Comités :

MM. A. DAVANNE, vice-président de l'Union, Paris;
CH. PUTTEMANS, secrétaire général, Bruxelles;
ADRIEN, à Aubervilliers (Seine), France;
AUBERT, à Lyon;
Mlle AUBERT, à Lyon;
MM. BALTA DE CELA, à Barcelone (Espagne);
BÉGUIN, à Lyon;
BIDARD, à Chatou (Seine-et-Oise), France;
BIENDINÉ, à Amiens (France);
BOITSON, à Bruxelles;
CALVET, à Barcelone (Espagne);
CHAPPELLIER, à Paris;
CHERILL, à Lausanne;
COLON, à Anvers (Belgique);
CORCELLE, à Chambéry (France);
Mme CORCELLE, à Chambéry;
MM. DE SAINT-SENOCH, à Paris;
DUCROT, à Paris;
FABRE, à Toulouse (France);
FLAMENT, à Amiens (France))
FLAMENT (fils), à Amiens (France);
FONTENAY, à Amiens (France);
FOURNIER, à Marseille (France);
Mme FOURNIER, à Marseille (France);
MM. KREBS, à Lausanne;
KRIEG, à Lyon;

Mme KRIEG, à Lyon;
MM. LAGRANGE, à Paris;
MALLEVAL, à Lyon;
Mme MALLEVAL, à Lyon;
MM. MAUPAS, à Buenos-Ayres (République argentine);
MENDEL, à Paris;
MOUTON, à Bruxelles;
NAMIAS, à Milan (Italie);
RAY-FLEURY, à Lyon;
REVILLIOD, à Nyon (Suisse);
REY, à Lausanne;
ROLAND, à Liége (Belgique);
Mme ROLAND, à Liége;
MM. SCHMIES, à Wadensweil (Suisse);
TANNER, à Thoune (Suisse);
Mme TANNER, à Thoune (Suisse);
MM. Thibaud, à Paris;
VAUTIER-DUFOUR, à Grandson (Suisse);
VIBERT, à Douai (France);
Mme VIELLE, à Lausanne;
M. VIGNAT, à Lyon.

Se sont fait excuser :

MM. J. MAES, à Anvers;
Le général SEBERT, à Paris;
PECTOR, à Paris;
SUTER, à Bâle;
ERNOTTE, à Bruxelles.

Ajoutons que le soleil aussi s'était mis de la fête et que la Session a été favorisée par un temps superbe.

Lausanne.

AUSANNE, chef-lieu du canton de Vaud, compte actuellement près de 50.000 habitants. Elle est d'origine très ancienne; bâtie d'abord sur les rives du lac, elle fut détruite en 563 par une inondation. Contrairement à ce qui se voit généralement, les habitants ne reconstruisirent pas leurs demeures sur place et, pour éviter le retour d'une catastrophe, transportèrent leurs pénates à 180 mètres au-dessus du niveau des eaux, sur le versant du mont Jorat.

La situation de la ville sur trois collines escarpées est des plus pittoresques. L'intérieur en est excessivement accidenté; ce ne sont que montées et descentes et l'on a accès à certains quartiers par des escaliers couverts, en bois, d'une allure très originale.

La seule voie de communication à peu près horizontale occupe le grand pont de 180 mètres de longueur jeté sur la vallée du Flon, actuellement couverte de constructions et fait le tour de la ville.

Lausanne. — Vue générale.

Les nouveaux quartiers de Lausanne sont occupés par des constructions toutes modernes parmi lesquelles on remarque les établissements d'instruction fort nombreux et importants, des hôtels grandioses et de beaux magasins.

Ch. Mouton.

Lausanne.

La cathédrale est parmi les plus beaux monuments de la Suisse. Elle est de style gothique, remonte à l'an 1000, mais fut reconstruite au XIIIe siècle à la suite d'un incendie.

On remarque particulièrement la rosace ornée de beaux vitraux

Ch. Puttemans.

Lausanne. — Le château.

Lausanne. — École de chimie et château.

et le Portail des Apôtres avec de belles sculptures qui anciennement étaient polychromes. La flèche incendiée en 1823 a été récemment reconstruite.

Le château est une construction massive en pierres de taille surmontée de quatre tourelles en briques. Il a été construit de 1397 à 1431 pour servir de résidence aux évêques. Après la Réforme ceux-ci cédèrent la place aux baillis bernois et depuis 1803 il est le siège du gouvernement cantonal.

La terrasse devant le château, avec le bâtiment du Grand Conseil, est à une altitude de 541 mètres et l'on y a une vue très étendue sur le lac Léman, le Jura et une grande partie de la ville.

L'Hôtel de ville, place de la Palud, est en partie du XVe siècle, en partie du XVIIe. Le porche est un beau spécimen de style ionique; on remarque également les curieuses gargouilles de cuivre qui sont de 1698 et les fresques de l'horloge.

L. Roland.

Lausanne. — Fontaine de la Justice.

Dans un angle de la place de la Palud se trouve la fontaine de la Justice qui date de 1557.

Lausanne est une ville d'écoles, les établissements d'instruction y sont en grand nombre. L'Université occupe un vaste et bel édifice qu'elle doit à la générosité de Gabriel de Rumine. La ville compte, outre les écoles primaires, de nombreux instituts spéciaux: écoles normales, école d'agriculture, école industrielle, école de commerce, etc.

Le musée cantonal qui abrite la bibliothèque est très riche en collections d'histoire naturelle et en antiquités lacustres.

A 2 kilomètres au nord de la ville se trouve le *Signal de Sauvabelin*, point élevé d'où l'on jouit d'une vue superbe sur le lac, les Alpes et le Jura; elle s'étend depuis le Moléson jusqu'au Chasseron. De ce point le Mont Blanc n'est pas visible, mais on aperçoit un grand nombre de cimes célèbres comme les Diablerets, le Grand-Moeveran, etc. Le Signal forme le promontoire méridional de la forêt de Sauvabelin aux belles promenades et où l'on a créé un beau lac qui est livré l'hiver au plaisir du patinage.

Il était 4 heures lorsque les participants à la Session se sont trouvés réunis, le dimanche 2 août, sur la superbe terrasse du jardin de l'ancienne Abbaye de l'Arc, où avait lieu la réception.

Le cercle privé qui occupe actuellement le local avait bien voulu le mettre à la disposition des organisateurs.

Quant au vin d'honneur, il était offert par la ville de Lausanne et provenait des vignobles dont elle est propriétaire.

On s'est rendu, à 5 heures, à la *Grenette* (Halle-aux-Blés), place Riponne, où le Dr Reiss, président du Comité d'organisation, a ouvert l'Exposition de photographie organisée à l'occasion de la Session de l'Union internationale.

Le but des organisateurs était, comme l'a dit M. le Dr Reiss, de donner aux membres de l'Union et au public de Lausanne une idée aussi complète que possible de ce qui a été fait en Suisse dans le domaine de la photographie et de montrer les progrès réalisés successivement depuis l'époque où Niepce et Daguerre nous dotaient d'un art nouveau.

Lausanne. — Signal de Sauvabelin.

Nous pouvons affirmer que les efforts des organisateurs ont été couronnés de succès. L'Exposition rétrospective était très riche en documents intéressants et la Section moderne nous a montré de fort belles épreuves.

Faire la critique de l'Exposition serait sortir du cadre de ce compte rendu.

Schmidhauser. Le bon vieux.

Bornons-nous à citer, dans la Section rétrospective, la belle et nombreuse collection d'épreuves daguerriennes dont beaucoup étaient d'une conservation parfaite. La plus ancienne portait la date de 1841.

Quelques photographies sur verre offraient également un grand intérêt, ainsi que les épreuves sur papier salé.

Le papier albuminé était remarquablement représenté, notamment

par deux photographies de H.-P. Robinson, de Londres, obtenues à l'aide de phototypes négatifs multiples. On a également remarqué les épreuves au charbon de MM. J. Linck père et de Cherill.

Dans une cabine spéciale était réunie une très belle collection de phototypes négatifs sur papier ciré remontant à 1850 et qui, outre

Schmidhauser. **Intérieur appenzellois.**

leur mérite au point de vue photographique, présentaient encore cet intérêt de montrer des vues du vieux Lausanne.

Quelques anciens appareils figuraient également dans cette Section, chambres noires vénérables et objectifs signés par d'anciens opticiens.

La Section moderne nous a montré, à côté des œuvres de noms connus, comme Hermann Linck, de Winterthur, Nitsche, de Lausanne, des photographies fort remarquables.

Les charbons sur fond coloré de H. Linck sont d'une belle venue

et les résultats auxquels l'artiste arrive par ce procédé sont très intéressants et d'un puissant effet.

W. d'Illin, de Genève, se distingue par de sérieuses qualités. Il a du sentiment et sa technique est à l'abri de tout reproche. On peut en dire autant de M. Montbaron, de Neuchâtel. Francis de Jonghe, de Lausanne, expose des portraits exécutés à l'aide du procédé qu'il a fait breveter. Ce sont des épreuves au charbon-velours et au platine, qui ont reçu une vergeure donnant au portrait une certaine douceur et l'aspect d'un dessin.

M. Schmidhauser, de Hérisau, dont nous avons pu, grâce à l'obligeance de MM. Corbaz et Cie, éditeurs de la *Photo-Revue suisse*, reproduire quelques épreuves, avait une exposition très justement remarquée. Ses agrandissements au charbon, notamment, sont d'une exécution parfaite et ses effets de lumière sont très bien étudiés.

A citer aussi les expositions collectives de la Société suisse des Amateurs-Photographes et du Photo-Club de Lausanne, dont un grand nombre d'œuvres ont été très remarquées et particulièrement les photographies de MM. Rosselet, Morel, Dufour-Moret, Mégroz, Rouge, Duperret, Potterat, Revilliod, etc.

Remarqués également les épreuves au charbon et sur papier *Luna* de M. Revilliod, de Nyon, les effets de givre de M. Vauthier-Dufour, de Granson, et les diapositives de M. Burdet, de Morges.

L'attention des visiteurs était vivement excitée par une série d'appareils exposés par MM. Vautier-Dufour et Schaer, appareils de leur invention et auxquels ils ont donné le nom de *téléphots*. La communication faite en séance et qui est insérée dans ce compte rendu nous dispense d'en parler ici autrement que pour rappeler les résultats remarquables que le téléphot a donnés à M. Fr. Boissonnas, de Genève, dont les épreuves occupaient tout un panneau de la salle.

Il nous reste à parler encore d'une Exposition des plus intéressantes: celle des papiers et tissus *Luna* de la maison Vielle et Cie, de Lausanne. Les visiteurs ont remarqué les tons magnifiques et le rendu artistique des papiers de cette firme.

MM. Cantin et Berger, de Paris, ont montré tout le parti que l'on

en peut tirer; leurs reproductions de gravures d'Oberlender, de Rouen, montrent à la fois l'habileté du photographe et les sérieuses qualités des produits de la firme Vielle et Cie. Très intéressants également les effets obtenus sur les toiles *Luna*, et le coussin confectionné avec ces tissus intriguait vivement les visiteuses de l'Exposition.

Terminons cette rapide revue par les papiers au gélatino-bromure à effets variés fabriqués par la Société anonyme *Photos* à Wädensweil.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir relevé dans la trop courte visite

E. Potterat.

que nous avons pu faire tout ce qui était digne d'intérêt dans cette charmante Exposition de Lausanne.

Mais ce que nous ne pouvons oublier, c'est de nous joindre à M. Davanne au nom de tous les visiteurs étrangers pour féliciter M. le Dr Reiss et son Comité pour le succès bien mérité qui est venu récompenser les vaillants organisateurs.

Au sortir de l'Exposition on s'est rendu au *Signal de Sauvabelin* où l'on a admiré le splendide panorama du lac Leman entouré de sa merveilleuse ceinture de montagnes.

On s'est retrouvé à 8 1/2 heures du soir sur la terrasse de l'Abbaye de l'Arc pour écouter le concert donné à l'occasion de la session de l'Union, par l'orchestre symphonique du Cercle de l'Arc avec le concours de l'Union chorale de Lausanne. Très bonne musique, et partie chorale justement applaudie. Soirée charmante qui s'est terminée bien après que l'orchestre eût joué les airs nationaux de tous les pays ayant envoyé des représentants à la réunion de Lausanne.

Ch. Puttemans.

Ouchy.

ES séances de travail ont commencé le lundi 3 août. Elles avaient lieu dans l'auditoire de physique de l'université. L'entrée avait été décorée et pavoisée par les soins du gouvernement. Dans un cartel au-dessus de la porte se trouvait l'inscription *Congrès de l'Union internationale de Photographie.*

La séance s'est ouverte à 8 1/2 heures sous la présidence de M. Davanne, vice-président de l'Union.

Le secrétaire donne lecture des lettres de MM. Maes, général Sebert, Pector, Ernotte et Suter qui se sont excusés de ne pouvoir participer à la session.

M. DAVANNE exprime les regrets que lui cause l'absence de M. Maes, président de l'Union, et remercie M. le Dr Reiss qui s'est particulièrement occupé de l'organisation de la session. (*Applaudissements.*)

M. PUTTEMANS, secrétaire général, lit ensuite une note de

M. Maes sur la situation morale et matérielle de l'Union et fait connaître la situation financière, qui est approuvée.

L'assemblée règle ensuite l'ordre du jour des séances et décide d'entendre d'abord M. le professeur Namias, de Milan.

M. Namias expose un procédé d'impression sur un nouveau papier aux sels de fer qui se développe dans un bain d'azotate d'argent. (*Bulletin*, nos 8-9, p. 512.)

L'assemblée est appelée à se prononcer au sujet de la ville où se tiendra la Session de 1904.

M. Balta de Cela propose de se réunir à Barcelone.

M. Puttemans rappelle qu'une invitation est parvenue au bureau de la part du Photo-Club de Nice et que M. Maes propose de tenir la session en Hollande.

M. Davanne remercie M. Balta de Cela; il craint que la situation de Barcelone ne soit pas assez centrale; d'autre part, l'époque fixée pour Nice ne convient pas à la plupart des membres; il propose de se rallier à l'idée de M. Maes et de se réunir en Hollande, dans une ville à déterminer par les soins du Bureau.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité, de même que celle de M. Roland, de fixer, dès à présent, pour la session de 1905, la ville de Liége (Belgique), où se tiendra à cette époque l'Exposition universelle et internationale, à l'occasion de laquelle l'Association belge de Photographie organisera un Salon d'art photographique.

La séance est levée à 10 heures et l'on se rend dans le laboratoire de M. le Dr Reiss, qui montre un trépied à échelle spécialement disposé pour travailler avec la chambre en position verticale. La tige supérieure de l'une des branches du pied est munie de traverses formant échelle. Au bas de cette tige est fixée, par une forte charnière, une seconde échelle pouvant être rabattue sur la tige inférieure. Sur un des côtés du triangle formant la tête du pied, vis-à-vis de la *branche-échelle*, est fixée par des charnières la planchette recevant la chambre. La planchette et par conséquent aussi la chambre peuvent être immobilisées dans toutes les positions à l'aide d'une vis de serrage passant par un arc en laiton à rainure fixé à la planchette et glissant dans la tête du pied. Celui-ci tout ouvert a une hauteur de 3 mètres.

Le programme de la journée comportait une promenade en bateau sur le Haut-Lac avec réception au château de Ripaille, près de Thonon.

Le départ a eu lieu à 11 heures, à Ouchy, où attendait à l'embarcadère *le Dauphin*, bateau réservé aux touristes.

Ouchy, au bord du Leman, est le port de Lausanne. De cette ville, il y a à peu près vingt minutes à la descente jusqu'au lac, mais un funiculaire, *la ficelle*, comme on l'appelle à Lausanne, facilite singulièrement la descente, et c'est le chemin que l'on a pris.

Ouchy est dans une situation riante vis-à-vis d'Évian; malheureusement la nature du terrain empêche toute extension de la localité. Près du lac, on voit une vieille tour qui faisait partie d'un château bâti en 1160 et qui servait de résidence aux évêques de Lausanne.

Le Dauphin a pris la direction de Thonon sur la côte savoisienne et, après une navigation de cinq quarts d'heure sur les eaux d'un bleu intense du beau lac, a accosté au débarcadère privé de Ripaille. Ce retour sur la terre savoisienne a évoqué en nous, et certes chez tous ceux qui ont participé à la session de l'an dernier, le souvenir des belles journées passées dans la Haute-Savoie, avec les membres de l'Union nationale française et de la Société photographique de Chambéry.

Le château est à quelques minutes du lac. Les touristes ont été reçus par M. Engel, le plus aimable des châtelains, qui, après avoir excusé son père, en voyage à ce moment, a fait les honneurs du beau domaine.

Le château, à l'entrée d'un superbe parc, se compose d'un vaste bâtiment flanqué de quatre tours sur la façade. La porte principale ainsi que quelques fenêtres sont de style ogival.

Les princes de Savoie construisirent le premier château qui avait disparu au XVIe siècle. Amédée VIII, le premier duc de Savoie, établit à Ripaille une commanderie de l'ordre de Saint-Maurice et s'y retira, après son abdication, en 1434. Élu pape, en 1439, sous le nom de Félix V, il renonça, en 1449, à la chaire

de Saint-Pierre et revint à Ripaille où il mena, paraît-il, jusqu'en 1451, date de sa mort, une vie simple et voluptueuse qui aurait donné naissance à l'expression *faire ripaille*. En 1623, le château fut converti en chartreuse.

Le propriétaire actuel, M. Engel, s'est évertué à conserver au bâtiment le caractère de l'époque, tout en y faisant les restaurations nécessaires. Les visiteurs ont pu constater avec quel soin jaloux il conserve les restes du vieux donjon. C'est ainsi qu'en

Ch. Puttemans.

Château de Ripaille.

parcourant d'anciennes salles voûtées, intactes, occupées actuellement par l'office, on y a examiné avec intérêt de nombreux objets en fer forgé et que l'on y a vu des pancartes portant défense formelle d'apporter aucun changement aux locaux sans l'autorisation du propriétaire.

Après avoir visité le château et le parc, on s'est rendu, par une longue et majestueuse drève à travers bois, au pavillon de chasse situé au bord du lac où M. Engel offrait un lunch aux touristes. Malheureusement, le temps s'était couvert et tourna à la pluie;

elle ne cessa de tomber pendant le déjeuner qui n'en fut pas moins très animé.

Au dessert, M. Davanne s'est fait l'interprète des excursionnistes et a remercié M. Engel pour sa réception si pleine de cordialité. M. Engel a répondu en exprimant tout le plaisir qu'il avait eu de recevoir les membres de l'Union et a exprimé le désir que ceux qui avaient photographié dans le domaine de Ripaille voulussent bien ne pas l'oublier et lui envoyer quelques épreuves

Ch. Puttemans.

Château de Chillon.

en souvenir de leur visite. Nous nous faisons un devoir de rappeler à nos confrères la promesse qu'ils lui ont faite.

Il a fallu quitter notre aimable amphitryon pour reprendre à 3 heures le bateau qui attendait à Thonon. *Le Dauphin* a suivi à peu de distance la côte savoisienne passant devant Evian, Tourronde, Meillerie et Saint-Gingolphe où la rive redevient suisse.

Le ciel roulait des nuages orageux au milieu desquels disparaissaient les sommets des montagnes. La Dent d'Oche se montrait

sous les aspects les plus variés, tandis que la Dent du Midi restait obstinément voilée derrière les nuées grises et menaçantes.

Voici le Bouveret et l'arrivée du Rhône dont on suit nettement le courant à une grande distance dans le lac. Laissant Villeneuve à droite, le bateau file directement sur Territet où l'on descend pour visiter le château historique de Chillon. Un tramway électrique y conduit en quelques minutes et l'on est reçu par l'une des célébrités de la Suisse, le sieur Capré, concierge du château, connu par ses prédictions du temps que nous servent périodiquement et gravement les grands quotidiens.

Le château de Chillon a été si souvent décrit qu'il serait superflu d'en parler longuement ici. Situé sur un rocher, au bord du lac, le vieux donjon fortifié par Pierre de Savoie a conservé l'aspect pittoresque qu'il doit à la fois à sa construction et au milieu dans lequel il a été élevé.

Quant à l'intérieur, il donne le lamentable spectacle d'une restauration inepte. Que dire du peinturlurage absurde qui a la prétention de rétablir dans leur état primitif les vastes salles du château? L'impression pénible de ce vandalisme officiel s'efface quand on pénètre dans les souterrains historiques qui ont conservé leur caractère sévère et ont échappé jusqu'ici aux mains des restaurateurs.

Sous ces sombres voûtes ont été enfermés maints prisonniers politiques, parmi lesquels Bonivard, prieur de Saint-Victor de Genève, qui y resta de 1530 à 1536 et ne dut la liberté qu'au soulèvement des Genevois et du pays de Vaud.

Après cette visite on a regagné Lausanne par chemin de fer et *la ficelle* a déposé les touristes à hauteur de l'hôtel Beau-Site.

Ch. Puttemans.

Rochers de Naye. — Le signal.

La journée du mardi 4 août a été consacrée à une excursion aux rochers de Naye.

Le départ par chemin de fer a eu lieu à 9 heures pour arriver vers 10 heures à Territet. En face de la gare on a pris place dans le wagon du funiculaire qui monte en ligne droite à Glion. Cette ligne, qui n'a que 680 mètres de longueur, est, paraît-il, celle dont la rampe est la plus forte : elle atteint 57 p. c. Le trajet se fait en neuf minutes et l'on découvre déjà à l'arrivée à Glion le beau panorama du lac dominé dans le fond par la cime neigeuse de la Dent du Midi.

A Glion on a quitté le funiculaire pour prendre le chemin de fer à crémaillère qui gravit la montagne jusqu'au site remarquable de Naye, en passant par Caux.

La ligne pénètre d'abord en tunnel sous les jardins d'un hôtel et au delà on a une très belle vue sur la gorge du Chauderon à gauche et le village de Sonzier à droite. On traverse des prairies et bientôt on domine Montreux ; la montée s'accentue, on s'engage

dans un second tunnel, celui de Tremblex, pour arriver à la station de Caux.

Ici on a abandonné le train pour se diriger vers l'immense et luxueux hôtel que l'on a construit à cette altitude de 1.100 mètres. De la terrasse on a une vue étendue sur le Léman. A ses pieds on voit comme en un gigantesque plan en relief, les localités situées au bord du lac : Montreux, Clarens, Vevey, Territet, le château de Chillon et devant soi les Alpes et les montagnes du Valais.

Le lunch a été servi dans les superbes salons du Palace Hôtel et a été agrémenté par un excellent orchestre qui s'est fait applaudir dans l'exécution de différents morceaux. Chaque convive a trouvé

L. Roland.

Caux-Palace.

à sa place un joli menu où les plats portaient des noms photographiques, et, attention charmante de la Société des produits *Luna*, un mouchoir en soie avec, dans un angle, la photographie du Palace Hôtel.

Déjeuner substantiel et délicat dont la Société du grand hôtel de Caux faisait en grande partie les frais.

Au dessert, des remerciements lui ont été adressés ainsi qu'à M. Vielle de la Société *Luna*.

On a repris le chemin de fer pour achever l'ascension commencée

le matin. La voie, après Caux, contourne la vallée de la Veraye tandis qu'à droite on voit les flancs verdoyants du Merdasson et le massif de Naye. La montée devient plus raide, la petite locomotive de montagne qui nous pousse multiplie ses coups de piston et paraît haletante. On voit à gauche la vallée des Avants et devant soi se dresse la gigantesque masse de la Dent de Jaman. Un tunnel, la station de Jaman, puis la ligne suit une arête

Ch. Puttemans.

La Dent de Jaman.

escarpée terminée par un nouveau tunnel; après avoir décrit une énorme courbe, elle passe dans un dernier et petit tunnel pour aboutir à la gare de Naye à l'altitude de 1.977 mètres. A deux pas de la station, le Grand Hôtel des Rochers de Naye. La vue est superbe, mais on n'est pas au point culminant qui se trouve à 70 mètres plus haut au signal géodésique. On gravit le chemin qui conduit en pente relativement douce à la petite terrasse occupée par le signal (2.045 mètres) et l'on se trouve devant un des plus beaux panoramas de ce beau pays de Suisse. Les Alpes bernoises,

les montagnes du Valais, celles de la Savoie et le beau lac de Genève s'étendent sous les yeux du spectateur. On se montre la Dent du Midi aux formes bien caractérisées et le Grand-Combin, puis les pics célèbres de l'Oberland, l'Eiger, le Mönch, la Jungfrau, le Wetterhorn. Du massif du mont Blanc on aperçoit les aiguilles Verte et d'Argentière. L'atmosphère, d'abord très pure et dégagée de nuages, n'a pas tardé à se charger de cumulus aux formes

Ch. Puttemans.

La Dent du Midi et l'Hôtel des rochers de Naye.

capricieuses et sans cesse changeantes dont les sommets émergeaient pour disparaître bientôt, variant constamment l'aspect de ces colosses couronnés de glaces et de neige immaculée. Et lorsque sonna l'heure du départ, on eut quelque peine à se soustraire à ce merveilleux spectacle et à regagner la station de Naye.

Arrivés à Glion, une scission se produisit, le plus grand nombre des touristes continuant la descente par le funiculaire, les autres, mieux avisés, gagnant Montreux par la belle et profonde gorge du Chauderon. On ne saurait assez recommander cette promenade,

qui n'exige qu'une heure et demie, à tous ceux qui se rendent au site imposant des rochers de Naye.

Ceux qui étaient descendus à Territet regagnèrent Lausanne par chemin de fer, les autres, après avoir agréablement soupé à Montreux, revinrent par le bateau, ce qui leur permit de jouir d'une soirée admirable sur le lac et d'avoir le spectacle merveilleux de

L. Roland.

Aux rochers de Naye.

Montreux avec ses mille feux et ses lampes électriques, véritable illumination qui s'étend dans la montagne où les nombreux chalets disséminés sur les flancs contribuent à ce magique effet de lumière. Tout en haut on aperçoit l'immense terrasse du Palace Hôtel de Caux éclairée par de nombreuses lampes à arc formant un long cordon lumineux. Puis défilent les diverses localités plus modestes situées au bord du Léman, et enfin on aperçoit Ouchy tandis qu'Evian se dessine sur la rive savoisienne.

J. F. Revilliod. **Lunch à Evian.**

La seconde séance de travail s'est ouverte le mercredi 5 août, à 9 heures. Elle était présidée par M. Davanne, vice-président.

M. le Dr Reiss a fait à l'assemblée une causerie très intéressante et très documentée sur les *Applications de la Photographie à la recherche des faux*. Elle a été accueillie par les applaudissements unanimes de l'auditoire. (*Bulletin*, no 10, p. 585.)

La parole a été donnée à M. Vautier-Dufour, qui a fait connaître à l'assemblée le *téléphot*, appareil de son invention qui a pour but de remplacer les téléobjectifs qui présentent de nombreux inconvénients. Les explications de M. Vautier-Dufour ont été suivies de la projection d'une série d'épreuves obtenues avec son appareil.

Ces superbes diapositives, représentant des sites de la Suisse et

de la Savoie, ont obtenu le plus grand succès et ont montré tout le parti que l'on peut tirer du téléphot. (*Bulletin*, nº 10, p. 603.)

M. le Dr Reiss a ensuite repris la parole pour montrer un nouvel appareil, le *cyanographe*, qu'il a fait construire avec la collaboration de M. Maillard. (*Bulletin*, nº 10, p. 599.)

Un échange de vues, dans lequel on a entendu MM. Davanne, Balta de Cela, Chappellier, Ducrot, Bidard, Namias, Reiss, Colon, Thanner et Puttemans, s'est établi au sujet de la situation de l'Union et sur les mesures à prendre en vue de lui donner plus d'extension et de vitalité. Diverses propositions ont été faites et il a été décidé que leurs auteurs les adresseront avec les développements nécessaires au secrétaire général. Celui-ci les condensera en un rapport qui sera envoyé aux membres du Conseil d'administration en sollicitant leur avis.

La discussion des propositions et des modifications éventuelles aux statuts aura lieu lors de la session de 1904.

M le Dr Reiss a enfin annoncé qu'il avait reçu de l'administration des Eaux d'Evian une invitation pour les membres de l'Union de visiter les établissements dans l'après-midi. Il a été décidé que l'on se rendrait à l'appel de la direction et que le départ aurait lieu à Ouchy, à 2 1/4 heures.

A l'issue de la séance, M. Francis De Jongh, photographe à Lausanne, a fait sur la terrasse, devant l'Université, le groupe des adhérents à la session. Félicitons-le pour le succès de l'opération.

On s'est retrouvé au bateau et l'on a refait la traversée du Léman vers la côte française par un temps superbe.

Evian s'étend le long du lac, et bien avant d'accoster au débarcadère de la jolie ville d'eaux, on aperçoit son superbe établissement thermal que sa belle façade fait vivement ressortir d'entre les constructions environnantes.

Les excursionnistes ont été reçus à Evian par le directeur des établissements qui les a immédiatement conduits visiter les installations toutes modernes où l'on a tenu compte de tous les progrès réalisés par la science.

Francis De Jongh.

UNION INTERNATIONALE DE PHOTOGRAPHIE — Session de Lausanne, 1903

Ch. Puttemans.

Evian.

Ch. Puttemans.

Barques du Léman.

Après avoir admiré le grand et luxueux Hall où quatre fontaines surmontées de statues allégoriques débitent les eaux des sources captées, on a circulé dans les longs couloirs sur lesquels s'ouvrent les nombreuses piscines et les cabines de bains. A l'étage, on a également visité avec intérêt la belle salle où se trouvent réunis les engins du traitement par la mécanothérapie.

On s'est rendu ensuite à l'ancien établissement où l'on a assisté à toutes les opérations de la mise en bouteilles de l'eau de la source *Cachat*, qui est la plus importante.

Le travail est entouré de toutes les précautions voulues pour empêcher une contamination accidentelle de l'eau; il a vivement intéressé les visiteurs.

On est allé ensuite au Kursaal, où l'administration des eaux offrait un lunch sous la belle galerie qui domine le lac. Au champagne, M. Puttemans, en l'absence de M. Davanne, a félicité la direction et l'a remerciée pour l'excellent accueil fait aux membres de l'Union.

Ch. Mouton.

Evian. — Arrivée du bateau.

Ceux-ci ont repris le bateau et ont pu voir le lac sous des aspects encore nouveaux, sillonné par les bateaux à vapeur de la Compagnie de navigation, et quelques-unes de ces barques particulières au Léman si gracieuses sous leur voilure légère qui les fait ressembler à de gigantesques mouettes rasant la surface de l'eau.

Le soir a eu lieu à l'hôtel Beau-Site le banquet qui a réuni de nombreux convives. Aux membres de l'Union et du Comité d'organisation étaient venus se joindre les notabilités de Lausanne faisant partie du Comité d'honneur et les représentants de la presse.

La fête, à laquelle assistaient aussi un grand nombre de dames, a été des plus animées et des plus cordiales. A l'heure du champagne, M. Davanne a exprimé les sentiments de reconnaissance de l'Union aux autorités de Lausanne, au Comité d'organisation et

aux membres du Photo-Club, et en quelques mots a rappelé les services rendus par la photographie et exposé le rôle qu'elle est appelée à remplir dans l'avenir. M. Puttemans, au nom des Belges réunis à Lausanne, M. Namias de Milan, le docteur Calvet de Barcelone et M. Maupas de Buenos-Ayres ont remercié à leur tour les organisateurs de la Session et leurs collègues suisses pour l'accueil fait aux étrangers.

Puis on a écouté les discours aux idées élevées prononcés par M. Decoppet, conseiller national, chef du département de l'instruction publique et des cultes du canton de Vaud, par M. le colonel Secretan, conseiller national, par M. Barraud, parlant au nom de la ville de Lausanne et par M. Valloton, secrétaire de la Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie.

Un excellent orchestre s'est fait entendre pendant la fête, qui s'est terminée, sur la terrasse de l'hôtel, à une heure très avancée.

Ch. Puttemans.

La Viége près de Saint-Nicolas.

LA Session se terminait par une excursion à Zermatt, à laquelle ont participé la plus grande partie de ceux qui s'étaient rendus à Lausanne.

Le 6 août les excursionnistes, réunis à la gare centrale, prenaient à 9 1/4 heures le train pour Viége, d'où le chemin de fer à crémaillère devait les conduire à Zermatt.

La voie suit le lac à peu près continuellement jusque Villeneuve, où elle s'engage dans la belle vallée du Rhône bordée de hautes montagnes. On passe par des localités aux noms connus. Voici Yvorne qui produit l'un des meilleurs vins de la Suisse; Aigle dominé par un grand château flanqué de tours ; Bex point de départ d'un grand nombre d'excursions dans les montagnes, et Saint-Maurice dans un site pittoresque.

Ici les touristes se divisent en deux groupes : ceux dont l'appétit

est le plus aiguisé prennent place dans le wagon-restaurant pour y dîner. Ils étaient remplacés à Sion par le deuxième groupe.

Près de Vernayaz, on voit la cascade de Pissevache dont les eaux descendent de la Dent du Midi et se jettent dans le Rhône d'une hauteur de 65 mètres.

Plus loin, l'entrée des gorges du Trient, puis Martigny d'où partent les routes de Chamonix et du Grand Saint-Bernard. Le village de Saxon, qui possède une source thermale iodurée et les ruines d'un château, est dans une situation pittoresque dans une gorge. Sion dans un beau paysage s'aperçoit de loin avec ses deux châteaux en ruines, puis vient Sierre, vieille petite ville groupée sur une colline, autre centre d'excursions.

Le chemin de fer traverse la Dala dont on voit la belle vallée qui s'ouvre à gauche et passe sous Louèche-Ville avec un vieux château bien situé, puis atteint la station de Louèche-Souste. Après Tourtemagne où l'on voit une belle cascade, on arrive à Viége, petite ville dans une situation pittoresque à l'entrée de la vallée de ce nom au fond de laquelle on voit la cime blanche du Balfrinhorn.

Ici on change de train, la ligne de Viége à Zermatt est mixte; elle possède cinq tronçons à crémaillère pour les fortes rampes. La voie suit la Viége dans une vallée extrêmement encaissée où la rivière roule ses eaux grisâtres dans un lit encombré d'éboulis. Un chemin muletier occupe avec le torrent et la voie ferrée toute la largeur de cette gorge aux sites impressionnants.

Une première rampe conduit à Stalden, puis le trajet devient de plus en plus accidenté; on continue à s'élever, on passe des tunnels, puis un viaduc grandiose à 50 mètres au-dessus du Mühlebach auquel succèdent encore des tunnels et des viaducs. Au delà de Kalpetran, une longue rampe à crémaillère à travers les gorges étroites de Kipfen .et de Selli, où la Viége forme une série de cascades entre les énormes masses rocheuses entassées dans son lit. Au fond de la vallée on voit la superbe cime du Breithorn.

On arrive à Saint-Nicolas, principale localité de la vallée. Un arrêt prolongé permet de prendre quelques rafraîchissements à la buvette. Devant le grillage en bois de la station, des fillettes et

des jeunes garçons tendent vers les voyageurs leurs bouquets d'edelweis ou des corbeilles de fruits.

Le train repart, franchit le Blattbach et gravit une nouvelle rampe pour arriver à Randa et continue à monter au-dessus de la Viége qui coule au fond de l'étroite gorge. A la sortie, on aperçoit brusquement la colossale et majestueuse pyramide du mont Cervin, puis la vue se dégage et l'on se montre le glacier du Gorner, celui du Théodule, le petit Cervin et le beau Breithorn.

Ch. Mouton.

Saint-Nicolas.

Un dernier tunnel et l'on est à Zermatt, au milieu d'un paysage grandiose que le Cervin domine de son imposante aiguille.

On est descendu à l'hôtel Zermatt où les touristes ont pris possession des chambres qui leur avaient été réservées. Ils se sont ensuite répandus dans la localité et dans les environs.

Zermatt, si l'on fait abstraction des hôtels et des magasins qui ne sont ouverts que pendant la saison, n'est qu'une pauvre bourgade composée de chalets misérables au bois noirci et juchés sur quatre piliers de pierres, mais pittoresques par leur aspect misérable, comme tous ceux de cette région de la Suisse.

La situation de Zermatt, au milieu des sites grandioses du Cervin et des glaciers, y attire une foule de touristes et les hôtels pendant la saison y sont toujours encombrés.

Rien de plus curieux dans l'unique et étroite rue du village, toute bordée de magasins et d'échoppes, que le va-et-vient des touristes de toutes les nationalités, parmi lesquels les Anglais et les Allemands dominent.

Ch. Puttemans.

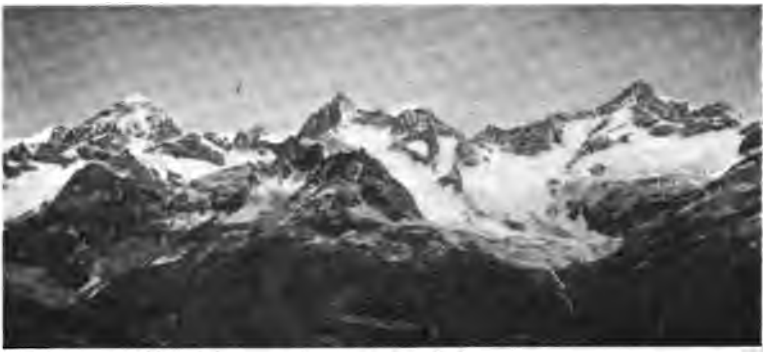
Zermatt. - Les gorges du Gorner.

A part les hôtels, qui sont presque tous la propriété de la famille Seiler, et le bâtiment de la poste, il n'y a à remarquer à Zermatt que la petite église entourée du cimetière où se voient les tombes des nombreuses victimes du Cervin. En face de l'hôtel du Mont Cervin, un musée, plus lugubre que le cimetière, exhibe, outre quelques curiosités naturelles, de lamentables souvenirs des catastrophes célèbres de la montagne : cordes brisées, vêtements et accessoires ayant appartenu aux victimes, et les portraits de ceux qui ont payé de leur vie leur témérité ou leur imprudence.

Plus intéressant est le jardin du musée, où la flore si spéciale des hautes altitudes est très complètement et fort bien présentée.

Bon nombre de touristes se sont dirigés vers les gorges du Gorner. Le chemin suit la Viége, passe sur le pont du ruisseau de Zmutt et s'élève doucement vers l'entrée des gorges où la Viége se précipite en bouillonnant de roche en roche enserrée dans l'étroite crevasse qui lui donne passage. On y circule à la faveur d'une galerie en bois accrochée aux flancs de la paroi; le spectacle est imposant et rappelle celui des gorges du Fier, visitées l'an dernier. Si, au lieu de revenir sur ses pas, on sort de la formidable crevasse par l'escalier qui se trouve à l'extrémité, on se rend par un sentier sous bois à la gorge supérieure à quelques minutes plus loin. Elle est moins longue, mais elle est peut-être plus curieuse encore par ses hautes parois à pic qui en rendent la visite très impressionnante. On revient à Zermatt par le petit village de Winkelmatten groupé sur un rocher autour d'une églisette blanche, qui tranche vivement sur la teinte sombre des chalets.

A 7 heures, on était réuni autour de la grande table de l'hôtel Zermatt, et après le dîner, sur la recommandation de l'aimable Dr Reiss, on s'est dirigé vers les échoppes des cordonniers de l'endroit, pour faire ferrer les chaussures en vue des excursions des jours suivants.



Ch. Puttemans.

La Dent Blanche. — Le Gabelhorn et le Rothhorn.

L'ASCENSION du Gornergrat, bien que ne présentant aucune difficulté et ne nécessitant même pas de guide, se fait depuis 1898 sans aucune fatigue par le chemin de fer électrique à crémaillère qui part de Zermatt. C'est cette voie que l'on a prise à 6 1/2 heures du matin, le 7 août, pour jouir de l'admirable panorama de glaciers que l'on a au sommet du Gorner. Ce chemin de fer est encore actuellement le plus élevé de l'Europe. Il a une longueur de 9 kilomètres avec des rampes très modérées qui ne dépassent pas 20 p. c. et il atteint l'altitude de 3.019 mètres.

Après avoir franchi la Viége, la ligne commence à monter et sur un pont de 84 mètres de longueur passe au-dessus de la gorge du Findelenbach, dont une partie des eaux produit la force motrice

nécessaire à l'usine électrique, tandis que le reste tombe dans la vallée, formant une très belle chute.

Au sortir d'un bois au pied du Schwarzenfluh, on voit la belle vallée de Zmutt, puis, après un tunnel en spirale, la vue s'étend sur la vallée de la Viége. On atteint la station de Riffelalp à 2 213 mètres et l'on a un beau coup d'œil sur l'Ober-Gabelhorn, le Rothhorn et les glaciers. Quant au Cervin, au fur et à mesure que l'on s'élève, la vue sur le colosse devient plus grandiose.

Ch. Puttemans.

Le Breithorn.

A 2.585 mètres on est à la station de Riffelberg, et de là on arrive à travers les pâturages à la gare terminus du Gornergrat.

Toutefois, on n'est pas au sommet: il reste 117 mètres à gravir par un sentier assez raide et l'ascension par suite du passage relativement rapide dans un air plus raréfié est assez pénible. Au sommet, à 3.136 mètres, on est amplement récompensé des fatigues de la montée. Le spectacle merveilleux qui se déroule du haut de ce plateau est grandiose et imposant.

Le superbe Cervin domine les géants des Alpes, les glaciers succèdent aux glaciers et la neige immaculée, éblouissante sous les

rayons du soleil, oppose son éclatante blancheur à la roche striée des couleurs les plus variées.

A gauche du Cervin descendent les deux glaciers du Théodule, puis c'est le beau Breithorn et son glacier auquel font suite les Jumeaux et le Lyskam et enfin le mont Rose, moins beau cependant de ce côté que du versant italien.

A droite du Cervin se dresse la Dent Blanche, puis se font

Ch. Puttemans.

Glacier de Findelen.

remarquer les cimes du Gabelhorn, du Rothhorn, du Weisshorn, les Mischabel, l'Alphubel, le Rimpfischhorn, le Strahlhorn, le Stockhorn et la Cima di Jazzi.

On reste en extase devant cette merveilleuse nature, et lorsque le signal de la descente retentit, on a peine à se soustraire au charme de ce paysage glaciaire.

A la descente, le plus grand nombre des touristes ont repris le chemin de fer, tandis que quelques vaillants entreprenaient la descente à pied par Riffelberg et rejoignaient le premier groupe au grand hôtel du Riffelalp, où avait lieu le déjeuner.

Ici on abuse du chemin de fer électrique; une voiture fait le service entre la station et l'hôtel et le trajet qui dure 3 minutes coûte 1 franc!

Après le déjeuner, les uns ont continué la descente par le chemin de fer, les autres ont pris le chemin qui monte d'abord à droite de l'hôtel pour descendre plus loin en coupant la voie ferrée vers le glacier de Findelen où la vue est toujours fort belle sur le Cervin, la Dent Blanche, le Weisshorn et le Rothhorn.

Ch. Mouton.

Findelen.

On a pris un peu de repos à l'hôtel du Glacier et par le village de Findelen on a poursuivi la descente qui aboutit au pont de la ligne du Gornergrat à la chute du Findelenbach. De là on a gagné Zermatt par les chalets de Winkelmatten et le pont sur la Viége.

Ch. Puttemans.

Glaciers de Zmutt et de Höhwäng.

La dernière journée de la session a été consacrée à une excursion au lac Noir. Cette fois, les rangs étaient un peu éclaircis; c'est que la montée ne peut se faire qu'à pied ou à cheval. Les dames et quelques touristes ont pris des montures et à 6 1/2 heures la caravane se mettait en marche en longeant d'abord la Viége. On passe le ruisseau de Zmutt et l'ascension commence par un sentier qui s'élève rapidement à travers les sapins vers le village de Zum-Sec aux pittoresques chalets comme celui de Hermättje que l'on atteint ensuite. De ce point, le site se découvre et l'on a une vue superbe

Ch. Puttemans.

Hôtel du Lac Noir.

Ch. Puttemans.

Le lac Noir.

sur le glacier du Gorner ou Bodengletcher. Le sentier muletier monte encore à travers les sapins et les alviés, devient rocailleux et aride, puis on aperçoit l'hôtel du Lac Noir, sur la terrasse duquel on débouche une demi-heure après.

Un admirable spectacle récompense les touristes en arrivant sur cette terrasse et rappelle le panorama du Gornergrat. Ici le Cervin est encore plus colossal; c'est que l'on s'est rapproché de la gigantesque pyramide qui semble maintenant toute proche. Le lac Noir est à quelques minutes et forme un site d'un très grand caractère au pied du géant. Les rives verdoyantes donnent la pâture à des troupeaux de chèvres dont les clochettes mêlent leur son argentin au son plus grave des grosses sonnettes de quelques vaches prenant leur part de l'herbe maigre de ces hauteurs.

Ch. Mouton.

La Viége près de Zermatt.

On revient à l'hôtel pour prendre le dernier repas en commun et l'on songe à l'heure de la séparation qui est proche.

Après le dîner, la plupart des excursionnistes ont repris le chemin du matin après avoir échangé des adieux, ou plutôt des au revoir, avec un groupe moins pressé qui se proposait de revenir à Zermatt en descendant par Stafelalp.

Nous suivrons celui-ci qui, après avoir prolongé quelque peu son séjour sur le plateau du lac Noir, s'est mis en route dans la direction de la belle vallée de Zermatt que l'on avait devant soi, avec au fond le Rimpfischhorn et le Strahlhorn. Ce chemin, plus long que celui de la montée, est incomparablement plus beau; un splendide panorama de montagnes et les glaciers de Höhwäng et de Zmutt se

Ch. Puttemans. **Le Cervin vu du lac Noir.**

Ch. Puttemans. **La vallée de Zermatt, du lac Noir.**

succèdent aux regards émerveillés, pour faire place à des paysages alpestres de toute beauté, où la vue se repose agréablement.

Les environs de Stafelalp sont particulièrement pittoresques. La descente par le bois de Stafelalp conduit à Zmutt, puis au ruisseau de Zmutt que l'on passe pour remonter fortement et descendre enfin sur Zermatt en suivant la Viége.

En terminant le compte rendu de cette XIe Session de l'Union internationale, nous nous montrerions ingrat si nous ne réitérions

Ch. Puttemans.

Zmutt. — Le Rimpfischhorn et le Stralhorn.

à nos amis de Lausanne nos plus vifs remerciements pour l'accueil fait à nos membres et à leurs invités, et si nous ne leur exprimions toute notre satisfaction pour l'organisation si parfaite des séances et des excursions. M. le Dr Reiss, qui a été l'âme du Comité, a droit tout particulièrement à ces éloges ainsi que les commissaires, qui avaient assumé la lourde tâche de diriger les excursions à Zermatt et d'en organiser la partie matérielle.

Et maintenant, souhaitons que tous ceux qui ont participé à cette belle réunion de Lausanne, non seulement se retrouvent

en 1904, mais encore que la réussite si complète de cette Session attire à l'Union de nouvelles adhésions qui viendront grossir les rangs de ceux qui se sont proposés d'aller l'an prochain en Hollande.

Le Secrétaire général,
CH. PUTTEMANS.

Bruxelles, novembre 1903.

LES MAUVAIS CONCOURS

Il y a un certain nombre de choses qui paraissent à la portée de tout le monde.

La photographie, entre autres. Les marchands d'appareils, — intéressés en cela — ont tellement répété qu'on peut s'improviser amateur photographe en quarante-huit heures !

C'est d'ailleurs vrai, puisqu'il y a des appareils aussi faciles à manier qu'un fusil. Mais, c'est aussi très faux, attendu que faire une photographie et être amateur photographe sont deux choses fort distinctes.

Il en est de même pour les concours de photographie. Tout le monde se sent capable d'organiser un concours de ce genre. Et ce qui le prouve, c'est que tout le monde en organise.

Les premières « compétitions » photographiques, comme disent nos voisins d'outre-Manche, furent instituées par des Sociétés de photographie souvent nées de la veille et fort peu compétentes en pareille matière.

On voit le fait se renouveler encore fréquemment et les pitoyables programmes de bien des Sociétés photographiques démontrent que les associations spéciales dont il s'agit n'ont pas encore étudié sérieusement cet élément primordial de leur vitalité. (Je parle au point de vue général, et sans tenir compte ici de nombreuses exceptions confirmant cette règle fâcheuse.)

Après les sociétés, les organes photographiques « inaugurèrent » aussi des concours.

Puis la presse périodique leur « emboîta le pas ».

Aujourd'hui voici les grands quotidiens qui se lancent à leur tour dans l'exploitation des concours de photographie.

Sans parler des maisons de commerce et des fabricants d'appareils, d'optique surtout, qui du reste ne font pas mieux que les autres dans ce genre d'exercice.

Il semblerait pourtant qu'une maison d'optique, un fabricant d'appareils, un marchand de produits et d'instruments destinés à la photographie sont aptes à déterminer les conditions d'un concours fait pour l'emploi des objets de leur commerce ou de leur industrie.

Élaguons cette erreur avant de considérer les autres organisateurs :

Le marchand, le fabricant, ne sont pas amateurs photographes, sauf de rares exceptions. La vente et la fabrication les absorbent trop pour leur permettre de pratiquer la photographie comme il faudrait pour la connaître et souvent même ces spécialistes sont, au point de vue de la pratique et même de la théorie, d'une incapacité si grossière qu'elle stupéfie et révolte.

Tel marchand qui sait fort bien expliquer comment ses appareils de vente courante fonctionnent est inapte à faire avec ces instruments un cliché passable — autrement que par hasard.

Tel fabricant d'objectifs ou de chambres noires sait à peine développer un cliché.

A plus forte raison ces messieurs sont-ils dans l'impossibilité de dire comment une vue doit être prise pour donner une image intéressante, artistique, agréable, et quelles vues il convient de choisir de préférence à telles autres.

Aussi voit-on souvent les concours d'industriels et de commerçants réduits à cet énoncé candide :

Concours photographique réservé aux amateurs munis d'appareils de la maison X..., — ou d'épreuves exécutées avec les objectifs de la maison Z... (ce qui constitue d'ailleurs une abominable faute de français, attendu que ce n'est pas l'objectif qui fait l'épreuve, mais l'amateur; l'objectif, lui, ne fait que le cliché... et encore, c'est avec le concours de l'appareil, de l'obturateur... et surtout de l'amateur).

Quand le commerçant ou l'industriel est moins simpliste, il s'inspire de la donnée générale des concours ordinaires et fixe une série de sujets : *instantanées*, *vues posées*, *paysages*, *portraits*, etc., naturellement exécutés au moyen de l'appareil X... ou avec l'objectif Z...

Cela suffit-il ? Cette façon de procéder est-elle bonne ou mauvaise?... elle paraît fournir la *réclame* voulue; on ne s'inquiète pas d'autre chose ; et en cela on est imprudent comme je l'expliquerai tout à l'heure.

Dans les journaux quotidiens, le *modus faciendi* est plus amusant, — ou plus triste, suivant le point de vue auquel on se place.

Nos lecteurs ne sont pas journalistes, mais ils comprendront néanmoins que je n'exagère point, car la logique de leur esprit suffira pour leur faire apprécier l'exactitude de ce que je vais dire :

Le directeur du grand politique quotidien, en homme avisé, s'est dit : « Le nombre des porteurs d'appareils photographiques devient considérable !... C'est épatant ! nom d'un chien, on en voit partout!... *c'est un public;* il faut songer à faire quelque chose pour lui.

« Mais, faire quoi? Un appareil à prime?... Moyen usé !

« Un concours photographique! parbleu, c'est à la mode : nous organiserons un concours. »

Quand le personnage considérable qu'est un directeur de grand quotidien politique (les petits quotidiens sont trop malins pour se lancer dans les concours qui dévoileraient par leur insuccès le faible nombre de leurs lecteurs) a décidé le concours..., il s'en tient à l'ordre donné.

On conçoit, en effet, qu'il a autre chose à faire que de réaliser cette entreprise, Messieurs ses rédacteurs sont là pour cela.

Oui, mais quels rédacteurs, car il faut préciser au moment de l'exécution.

Ce n'est pas, naturellement, *M. le Rédacteur en chef*, Manitou n° 2, qui va faire cette besogne!

M. le Secrétaire de la Rédaction, personnage déjà moins solennel, mais écrasé de travail et de responsabilité, « a d'autres chats à fouetter ».

Alors qui?... Les courriéristes des assemblées parlementaires, les chroniqueurs, la comtesse qui fait la mode, le docteur X... qui recommande des drogues, M. le critique dramatique et M. le critique littéraire, MM. les critiques des arts, du dessin ou de la musique, MM. les « humoristes » (quand il y en a), les *interviewers*, les *échotiers* sont des spécialistes qu'on ne dérange pas de leur spécialité! On ne peut pas décemment demander l'organisation du concours aux grands « leaders » de la politique... Alors que reste-t-il?

Le chef du reportage, — s'il a le temps, *mais il ne l'a jamais quand le journal est important*, — ou bien le *rédacteur des sports*... à moins que ce ne soit celui qui a la charge de la *publicité*.

C'est, en effet, à l'un de ces deux derniers que la tâche échoit presque invariablement.

Photographie = sports ou publicité; c'est même l'un et l'autre, et comme les rédacteurs de sports ou de publicité sont les « bonnes à tout faire » des rédactions, leur choix est tout indiqué.

Mais ces deux spécialistes, qui ne sont pas moins occupés que les autres dans leur genre, — le métier de journaliste étant un métier de galérien, — n'ont en général aucune notion de l'art photographique. Les plus compétents en cette matière sont ceux qui ont eu par hasard ou fantaisie passagère « un appareil qui va tout seul » entre les mains. *Ce ne sont pas des amateurs photographes.*

Vont-ils décliner la tâche de l'organisation du concours en arguant de leur incompétence?...

Le supposer, ne fût-ce qu'une seconde, serait une monstruosité an point de vue « journaliste ».

Le publiciste — ceci est un axiome en journalisme, — *sait tout*, par grâce d'état et par nécessité.

Si le journaliste, en son âme et conscience, pouvait penser qu'il est incompétent pour traiter le sujet que son directeur lui indique (sans même lui demander souvent s'il le connaît), il se garderait comme du feu de l'avouer, parce que cela porterait atteinte à sa dose de prestige, petite ou grande, et parce qu'il aurait l'air d'un mollusque.

Au surplus, ce n'est pas quand on lui demande d'organiser un concours de photographie que des scrupules peuvent naître en son esprit.

Concours de Photo? Fait'ment! Dans huit jours?... Facile!

Et ses méditations ne sont pas longues :

« Photographie... amateurs... paysages... portraits... etc... Bon!»

Le journal *Le Barbier* a fait un concours de *vues de châteaux* le mois dernier..., nous allons faire un concours de *vues de fermes*, ou de *rivières* ou de *marines*.

Quant au règlement des détails de l'épreuve, cela se copie sur n'importe quel règlement de compétition analogue.

Ce n'est pas plus malin que ça.

Quelquefois le *rédacteur des sports* chargé du concours photographique est un quidam original, ou croyant l'être, qui veut, en l'occurrence « faire du nouveau ».

Il imagine alors une photographie « sportive » et pas « banale du tout » :

Des amateurs en rang d'oignons, ou en cercle, photographiant tous en même temps un lâcher de pigeons.

Les mêmes, établissant le record du nombre de clichés qu'on peut prendre du départ d'un ballon libre.

Les mêmes, poursuivant et saisissant à la volée des joueurs de « football ».

Il tâche de les obliger à se réunir dans un lieu où l'on n'entre pas sans payer (voyez réclame).

Et ce qu'il oublie seulement d'imaginer, c'est l'ahurissement de l'amateur véritable devant un pareil programme!

Tout cela est très drôle..., mais c'est encore plus fâcheux que divertissant.

Sollicités de toutes parts à travailler pour des concours insipides ou ridicules, les amateurs se lassent.

Ils renâclent devant ces compétitions trop nombreuses dans lesquelles, par incompétence, on ne tient compte ni de leurs goûts, ni de leurs moyens, ni des buts qu'ils visent.

L'expérience leur apprend vite que les timbales offertes (prix, médailles, etc.), sont aussi mal attribuées que le concours est mal conçu, l'un étant généralement la conséquence de l'autre.

Et puis enfin, *et surtout*, il y a le corollaire inéluctable du concours : *l'exposition des œuvres des concurrents* qui complète la débâcle des mauvais concours.

L'amateur s'évertue à remplir les conditions de l'épreuve pour avoir un des prix, mais aussi pour voir son œuvre *exposée* et pour que le public l'admire.

Or, quand il va dans la salle d'exposition et qu'il y trouve à peine « deux pelés et un tondu », ce n'est plus du désenchantement qu'il éprouve, lauréat ou simple admis, c'est de l'exaspération très justifiée contre l'organisateur et le journal qui l'ont indignement fait « marcher ».

Au concours inepte ou insipide, le public, en effet, ne mord pas indéfiniment. Quand on l'a dupé par deux ou trois mauvaises expositions, il devient absolument récalcitrant. Or, c'est lui jouer le plus méchant des tours que de l'inviter à venir voir deux ou trois cents vues de châteaux, de fermes, de bords de rivières ou de lancers de pigeons.

Il en serait tout autrement si, au lieu de s'imaginer qu'un concours de photographie est à la portée de tout le monde, on voulait bien concevoir que c'est au contraire une entreprise des plus délicates, des plus compliquées et qui *exige* non seulement une compétence d'amateur très étendue, mais encore une très grande connaissance du public.

Dans toute organisation saine et rationnelle de cette nature, il faut commencer par renverser totalement les considérations traditionnelles et songer avant tout à l'exposition, c'est-à-dire au public, ensuite à l'amateur.

Le sujet, ou les sujets, les prix, les dispositions du règlement de l'épreuve ne sont que des conséquences de ces deux premiers

mobiles et l'on doit les envisager l'un et l'autre dans l'ordre que j'indique : le public d'abord, l'amateur ensuite.

Si le public est content, il est clair, en effet, que l'amateur le sera, puisque c'est dans la satisfaction des visiteurs qu'il puise, forcément, sa plus haute satisfaction.

Mais le public, *c'est tout le monde :* c'est celui qui aime la photographie, comme celui qui la déteste. C'est principalement celui qu'elle n'intéresse guère puisque les photographes amateurs, si nombreux qu'ils soient, ne constituent encore qu'une infime minorité dans la population (260.000 à 300.000 sur 34 millions).

Ce qu'il faut montrer au public en fait de photographie pour lui plaire, c'est donc quelque chose ayant *par soi-même* un réel intérêt et même *un intérêt général*, en dehors de toute considération photographique.

La photographie, qui s'applique à tout, peut présenter cet intérêt réel et même général en dehors de ses mérites techniques. C'est à sa portée.

Faites par exemple un *concours de portraits de jeunes et jolies femmes connues*, vous serez assuré d'intéresser le public ; il suffit de remarquer combien il s'arrête volontiers aux exhibitions des visages des célébrités du théâtre aux vitrines des marchands de photographies pour en être convaincu.

Mais il y a d'autres sujets, moins difficiles, en abondance, et, je n'ai voulu citer celui-là que comme type démonstratif.

On trouvera sans peine les sujets réellement intéressants pour *tout le monde* en se demandant simplement quelles sont les choses qui fixent l'attention du plus grand nombre et celles qui sont utiles ou agréables à la pluralité des êtres.

Dans les applications de la photographie aux arts industriels, par exemple, il y a des séries de sujets de concours d'un intérêt certain.

Cette première condition : *intéresser le public*, étant remplie, il importe de songer à la praticabilité du concours pour le plus grand nombre de concurrents possible. Et c'est alors que l'organisateur doit être nécessairement un amateur exercé, un praticien d'une compétence positive.

La photographie s'applique à tout, mais *plus ou moins facilement*. Ainsi l'on avait proposé comme sujet du concours, il y a un peu plus de dix ans, si j'ai bonne mémoire, *la photographie de la chute d'une goutte d'eau*. Je n'ai pas besoin d'ajouter, je crois, que l'auteur de la proposition, fort intéressante d'ailleurs au point de vue scientifique, était un savant et non un amateur photographe.

Or, le résultat du concours, bien qu'il fût international et qu'il eût duré plus d'une année, a été de réunir seulement *trois concurrents*. Il est vrai que l'un des trois a fait des merveilles comme exécution et avec des moyens très rudimentaires (Lansiaux) et qu'un autre (un savant celui-là) a établi par ses expériences toute une théorie scientifique nouvelle.

Il faut compter avec les capacités des amateurs et pour cela être amateur *di primo cartello* soi-même.

Un amateur sait, par exemple, cette chose tout à fait élémentaire : qu'on n'annonce pas un concours important huit jours ni six semaines avant la date d'envoi des épreuves, *sauf certains cas exceptionnels*, mais *au moins trois mois d'avance*, et même que pour beaucoup de sujets six mois ou une année de délai ne sont point des sommes de temps exagérées.

Je ne puis ici faire la critique complète des mauvais concours, encore moins tracer le programme des concours pratiques et féconds ; c'est plutôt le sujet d'une grosse brochure que celui d'un modeste article. Mais j'en ai assez dit, je l'espère, pour faire comprendre que les concours mal organisés par des personnes incompétentes, qu'elles soient journalistes, commerçants, industriels ou membres de sociétés photographiques, loin de servir la cause de la photographie et loin de produire les effets de publicité qu'on en attend, ne peuvent être que funestes dans tous les cas.

C'est un simple cri d'alarme, mais il m'a paru nécessaire de le pousser au moment où l'esprit d'imitation, dominant, hélas ! aujourd'hui, transforme presque en abus déplorable une initiative qui pourrait être précieuse si elle s'exerçait mieux.

(*La Photographie française.*) L. GASTINE.

REVUE DES JOURNAUX PHOTOGRAPHIQUES

Photography.

Épreuves sur papier au bromure et diapositifs à tons chauds par le développement à l'édinol. — Suivant l'auteur, Harry Wades, la formule ci-dessous donnerait des tons chauds avec les papiers au gélatinobromure et les plaques diapositives. L'exposition doit être plus longue que d'habitude :

Eau	1.000 cm³
Édinol	8 gr.
Sulfite d'acétone	50 —
Carbonate de potasse	60 —

On obtient des tons se rapprochant davantage du ton Sépia avec un papier lent, en employant la formule :

Eau	1.000 cm³
Édinol	10 gr.
Sulfite d'acétone	16 —
Carbonate de soude	100 —

Pour l'emploi, cette solution est diluée avec son volume d'eau et une quantité suffisante de bromure. Le ton dépend du temps de pose et de la dose de bromure ajoutée. On peut obtenir des tons encore plus chauds en employant un révélateur combiné :

Édinol	1 gr.
Hydroquinone	2 —
Sulfite de soude	50 —
Carbonate de soude	50 —
Eau	500 cm³

Pour l'emploi, on ajoute à 30 cm³ de cette solution 30 cm³ d'eau et 3 cm³ de bromure à 10 p. c. La pose, qui doit être très longue, se fait de préférence au ruban de magnésium. Le ton désiré obtenu, les épreuves doivent immédiatement être transportées dans le bain de fixage.

Pour obtenir des tons bruns avec les plaques au chlorure, on emploie le bain suivant :

Édinol	4 gr.
Métabisulfite de potasse	12 —
Carbonate de potasse	30 —
Eau	500 cm³.

A 60 cm³ de développateur, on ajoute 3 cm³ de bromure à 10 p. c. Le développement se fait très lentement, mais on obtient de très jolis tons.

Concours de Thornton Pickard pour 1903

Dans la liste des prix décernés par le jury du concours *Thornton Pickard* de cette année, nous relevons deux amateurs belges qui sont les seuls photographes primés sur le continent.

Ce sont MM. André Callier de Gand, qui obtient un prix dans le concours de la classe I, et Victor Stouffs de Bruxelles, qui remporte le second prix dans la classe III.

Toutes nos félicitations aux vainqueurs.

PROGRAMME

du 45e Concours du *Journal des Voyages*

PREMIER TRIMESTRE DE 1903-1904

Le motif proposé est le suivant : *Travaux des champs.*

Les motifs que nous proposerons au cours de l'année 1904 seront les suivants :

QUARANTE-SIXIÈME CONCOURS (2e trimestre de 1904). — *Boutiques pittoresques.*

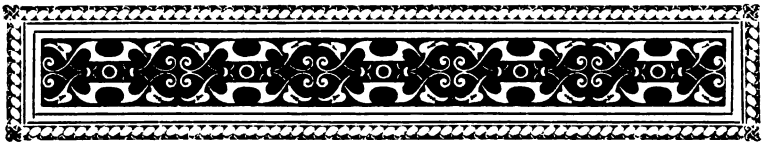
QUARANTE-SEPTIÈME CONCOURS (3e trimestre de 1904). — *Musiciens ambulants.*

QUARANTE-HUITIÈME CONCOURS (4e trimestre de 1904). — *Études de cochons.*

QUARANTE-NEUVIÈME CONCOURS (1er trimestre de 1904-1905). — *Moulins à vent et à eau.*

Nous rappelons à nos lecteurs que tout le monde, soit abonné, soit acheteur au numéro, peut prendre part à ces concours.

FRÉDÉRIC DILLAYE.



Bibliographie

Manuel pratique de platinotypie, par H. Emery. — Une brochume in-8° avec deux planches en *fac-simile*. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118 et 118*bis*, rue d'Assas.

Dans sa préface, l'auteur déclare avoir entrepris la publication de ce travail pour réagir contre ce préjugé trop répandu que la platinotypie est hérissée de difficultés et de complications. Il résulte de la lecture de l'exposé méthodique qu'il en fait que ce procédé fournit des épreuves inaltérables, d'un ton toujours agréable et parfois d'un cachet artistique inimitable, en moins de temps et avec moins de manipulations qu'il n'en faut pour l'obtention d'une épreuve aux sels d'argent exécutée à la manière habituelle.

Que reste-t-il après cela des préventions qui font obstacle à la diffusion de la platinotypie?... Rien, évidemment. La lecture de cet opuscule est donc à recommander à tous les amateurs qui méconnaissent encore les ressources que leur offre l'un des plus intéressants parmi les procédés modernes d'impressions photochimiques.

Le procédé ozotype, manuel pratique pour l'obtention d'épreuves au charbon sans transfert et sans photomètre, par H. Quentin. — Une brochure in-16. — Paris, Charles Mendel, éditeur, 118 et 118*bis*, rue d'Assas.

Le procédé ozotype est une modification toute récente des procédés d'impressions pigmentaires, dont l'emploi tend à se généraliser en raison de son extrême simplicité.

Se basant sur son expérience personnelle et faisant état des travaux de ses devanciers, l'auteur s'est efforcé d'exposer aussi clairement que possible la pratique de l'ozotypie; il est arrivé à mettre à la portée des amateurs un procédé nouveau qui leur offrira d'innombrables ressources et leur permettra d'aborder avec toutes chances de réussite les tirages sur papier au charbon ou à la gomme bichromatée.

La préparation des plaques au gélatinobromure par l'amateur lui-même, par Ris-Paquot. — Volume in-16 (19 × 12) de XII-71 pages, avec 17 figures; 1903. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

Ce qui justifie la présence de ce livre au milieu des nombreuses publications photographiques, et ce qui en fait la valeur, c'est que, indépendamment des données nouvelles qu'il contient, il apporte avec lui le précieux moyen de réaliser, dans le budget consacré annuellement aux récréations photographiques, une notable économie, en indiquant à l'amateur et au professionnel le moyen de fabriquer eux-mêmes leurs plaques au gélatinobromure d'argent; qu'il leur enseigne le moyen d'obtenir, pour la modique somme de fr. 0,30 ou fr. 0,60, ce qui leur coûte ordinairement, pris dans le commerce, fr. 2,10 et fr. 3,50 la douzaine.

Voilà le but de ce livre!

Vulgarisateur sincère de l'art photographique, qu'il pratique lui-même avec passion depuis de longues années, l'auteur n'a jamais manqué, lorsque l'occasion s'est offerte à lui, de faire profiter ses collègues de ses travaux et de son expérience.

Aujourd'hui, grâce à la simplicité des procédés actuels, c'est par légions que se comptent les adeptes de la photographie. Elle est devenue un but de récréation et de divertissement pour tous. Cependant, malgré ces merveilleux progrès, il est une chose capitale qui est restée stationnaire : c'est le prix excessif auquel se maintiennent encore les plaques au gélatinobromure d'argent.

Ce petit volume, fruit de bien des recherches et de nombreux tâtonnements, suffit à lui seul à initier rapidement à la méthode de la préparation des plaques au gélatinobromure d'argent.

En pratiquant ces opérations, le livre sous les yeux, dans l'ordre successif de chacune d'elles, on s'affranchira des exigences étrangères avec certitude de réussir.

La photographie simplifiée et la lumière artificielle, par Auguste Pierre Petit fils. — Volume in-16 (19 × 12) de 75 pages, avec 30 figures; 1903. — Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

Il est peu d'industries d'art qui aient subi des transformations aussi importantes que la photographie. Le progrès dû au procédé au gélatinobromure a provoqué dans la fabrication du matériel, dans l'adaptation de l'optique, une foule de modifications que l'auteur passe en revue en ayant soin de ne retenir que celles qui présentent un intérêt vraiment pratique et qui constituent un véritable avancement. Pour répondre aux modifications profondes qu'exigea l'apparition des plaques au gélatinobromure d'argent et aux études scientifiques qui en furent la conséquence, les inventeurs transformèrent leurs appareils et les chimistes s'attachèrent à réaliser des formules réduisant au minimum les opérations du développement des clichés et du tirage des épreuves. C'est l'étude de ces appareils et de ces formules qui forme l'objet de ce livre.

Nos Illustrations

Le mont Cervin, vue prise du Gornergrat, par M. Charles Puttemans, lors de la Session de l'Union internationale de Photographie de 1903.

Le groupe des participants à la Session, par M. Francis De Jongh, photographe à Lausanne.

Illustrations dans le texte de MM. Ch. Mouton, E. Potterat, Ch. Puttemans, J. Revilliod, L. Roland et Schmidhauser.

Lettrines de MM. E. Bidart, Coustenoble, Ch. Dupont, Hanssens, J. Maes, Ch. Mouton, Ch. Puttemans, L. Roland et J. Van Grinderbeek.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séance du 29 octobre 1903 639

Extrait des procès-verbaux des séances des Sections.

Section de Liége. — Séance du 22 mai 1903.

Révélateur « Brillant ». — Travaux de l'été 641

Situation financière. — Conférence de M. Kemna : « le Pétrole » . 642

Séance du 9 octobre 1903.

Séance de projections. — Exposition et assemblée générale à Gand. — Élection du bureau. — Papier « Lenta ». — Présentation d'appareils 643

Section de Louvain. — Séance du 2 juillet 1903.

Excursion. — Divers 645

Séance du 30 juillet 1903.

Subside de la ville. — Rectification. — Concours. — Excursion . . 646

La photographie des couleurs. — Les dernières recherches du Dr Neuhauss 647

Le temps de pose et le diaphragme dans l'agrandissement, par F. Dillaye. 651

Union internationale de Photographie. — XIe Session annuelle tenue à Lausanne du 2 au 8 août 1903. — Compte rendu, par Ch. Puttemans. 657

Les mauvais concours, par L. Gastine 707

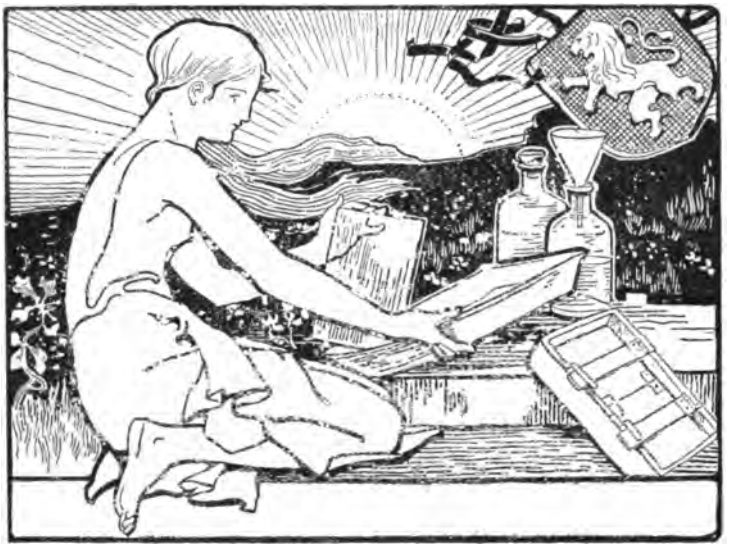
Revue des journaux étrangers. 715

Programme des concours Thornton Pickard et du Journal des voyages. 717

Bibliographie 719

Nos illustrations 721

Sommaire.



Association belge de Photographie

SOUS LE PROTECTORAT DU ROI

et la Présidence d'honneur de S. A. R. Monseigneur le Prince Albert de Belgique.

BULLETIN

N° 12. — 30e ANNÉE. — VOL. XXX.

(3e SÉRIE. — VOL. X.)

Conseil d'administration

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Jos. Casier, président

NT signé la liste de présence : MM. Ch. Puttemans, J. Maes, A. Nyst, L. Nieuwland, L. Losseau, J. Fallon, V. Selb, baron E. van Eyll, J. Hermans, G. Claeys, M. Vanderkindere et A. Robert.

MM. L. Roland, Ronchesne et A. Canfyn se sont fait excuser.

M. Losseau donne lecture de son rapport sur l'élaboration de la table des matières des trente premières années du *Bulletin;* ce rapport sera soumis à l'Assemblée générale du 29 novembre.

Le Conseil, ayant pris connaissance de la réponse du commissaire belge près l'Exposition de Saint-Louis et constatant que la participation de l'Association entraînerait des dépenses beaucoup plus considérables que celles prévues, et nullement en rapport avec les avantages que l'Association pourrait en retirer, décide de s'abstenir.

M. Maes demande d'inscrire à l'ordre du jour de la prochaine réunion du Conseil la question de la création d'une Section de stéréoscopie. Une proposition de M. Kemna, président de la Section de Liége, relative également à la stéréoscopie, sera examinée aussi à cette séance.

ERRATA

Dans le n° 11 du *Bulletin*, page 640, ligne 3, au lieu de : *Mlle Bihot*, lisez : *Mlle Bihet*.

Page 641, ligne 2, au lieu de : *Séance du 22 mai*, lisez : *Séance du 9 octobre*.

Page 643, ligne 1, au lieu de : *Séance du 9 octobre*, lisez : *Séance du 22 mai*.

Page 682, la légende de l'illustration doit être modifiée; il faut remplacer : *la Dent du Midi*, par : *les Tours d'Aï*.

Section d'Anvers

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

ONT présents : MM. Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Bouvart, De Leeuw, Demblon, De Vries, Gife, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Myin, Pauwels, Sanders, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse et Van de Velde.

Excusés : MM. Nieuwland et Henrotay.

Après quelques souhaits de bienvenue adressés aux membres, le président rend compte des concours organisés à l'occasion des fêtes de la Société Royale Nautique. Grâce à la bonne confraternité des membres du Cercle Artistique, une Exposition des épreuves des concours des régates a pu avoir lieu en la salle du Cercle, Exposition qui a fort réussi et a attiré ce qu'Anvers compte de sportsmen et d'amateurs photographes.

Des félicitations sont votées à MM. Bastyns, Demblon, Boine, Hynen, Lalière, Myin, Van Bellingen et Wollants, qui ont concouru, ainsi qu'au Comité organisateur : MM. Brand, Maes, Nieuwland et Pauwels.

Le programme des séances d'hiver est ensuite discuté.

De vives félicitations sont votées à M. Jos. Maes, pour une admirable collection de diapositives stéréoscopiques qu'il présente.

La séance se clôture par la projection d'une série de diapositives appartenant à MM. Van Bellingen, Van der Plaetse, Van de Poel, Maquinay et Pauwels.

Le Secrétaire,
M. PAUWELS.

SÉANCE DU 20 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Jos. Maes, président

Sont présents : Mme Fuhrmann, MM. Bastyns, Boonroy, Bourgeois, Demblon, Bertrand, Bouvart, Brand, Bulcke, De Vries, Fuhrmann, Gife, Goubau, Henrotay, Hynen, Jordens, Keusters, Lalière, Maes, Maquinay, Pauwels, Plücker, Sanders, Siaens, Van Bellingen, Van Berkestyn, Van Bever, Van de Poel, Van der Plaetse, Van de Velde et Van Noten.

M. le colonel Plücker fait circuler quelques beaux clichés stéréoscopiques qu'il présente dans un appareil fort ingénieux de sa propre construction. (*Félicitations.*)

M. Van der Plaetse expose une belle série de diapositives stéréoscopiques du Tyrol et de la Suisse. (*Félicitations.*)

M. le Dr Boonroy présente aux membres quelques nouvelles inventions ou perfectionnements de lampes électriques. Après avoir expliqué le fonctionnement et le principe de ces lampes, il passe à la démonstration et montre leurs rendements respectifs. (*Remerciements.*)

La parole est ensuite donnée à M. Van Berkestyn pour sa causerie sur *la Photographie anthropométrique.* L'anthropométrie, qui est l'étude métrique de toutes les facultés humaines, a reçu une

application judiciaire par le Dr Bertillon pour faciliter la recherche de l'identité des récidivistes. Ce système consiste à soumettre l'individu à un certain nombre de mensurations relevées à l'aide d'instruments de précision et à le photographier de diverses façons. Ces renseignements, consignés sur des fiches classées dans un ordre déterminé, assurent le signalement et la reconnaissance de l'individu pour sa vie entière.

M. Van Berkestyn nous présente les diverses phases du système Bertillon, par la projection. (*Vifs remerciements.*)

La séance se clôture par la projection de clichés appartenant à MM. Maquinay, Pauwels et Hynen.

Le Secrétaire,
M. PAUWELS.

Section de Bruxelles

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Puttemans, président

SONT présents : Mme Dansaert, MM. Masson, Durieu, Vermeiren, Peltzer, Rutot, Lamarche, Larribe, Verbrugghe, Gilbert, Delevoy, G. Delevoy, Van Campenhout, Thomson, Magnien, Vanderkindere, Plas, Nopère, Hanssens, Bidart, Paternotte, Louvois, Poupart, Hofmans, Masure, Van Lint, Dupret, Parmentier, Van Mons, Winssinger, Boitson, Broothaerts, Smeesters, Van Lint, Robert, Loëst et Mouton, ff. de secrétaire.

M. le président aborde les questions mises à l'ordre du jour. Il consulte l'assemblée notamment au sujet de l'époque qui pourrait convenir pour la séance publique de projections. Après un échange de vues, on admet provisoirement la première quinzaine de décembre prochain.

M. Puttemans distribue ensuite un certain nombre d'échantillons du révélateur brillant original, que lui a fait parvenir la Barmer Trockenplatten Fabrik.

M. Masson déclare avoir essayé déjà ce développateur qui lui a donné de très bons résultats.

M. le président parle dans le même sens.

Le vernis rouge de Bayer, employé entre autres contre le halo et pour colorer les verres des lanternes de laboratoire, fait aussi l'objet d'explications de la part de M. le président, qui donne ensuite la description du téléphot de M. Vauthier-Dufour, appareil présentant l'avantage de supprimer le télé-objectif, lequel offre de nombreux inconvénients.

On passe alors à la projection de positives de M. F. Van Lint, qui constituent une jolie série de vues prises en Savoie, l'année dernière, pendant la Session de l'Union internationale; cette projection, agrémentée de quelques explications par M. Puttemans, est vivement applaudie.

Le ff. de Secrétaire,
S. C. MOUTON.

SÉANCE DU 28 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Puttemans, président

Présents : MM. Delevoy, Masson, Durieu, Larribe, Poupart, E. Smeesters, J. Van Lint, Mouton, Rutot, Masure, Magnien, Bidart, G. Delevoy, Nopère, Ernotte, Vanderkindere, Damiens, Bennert, Broothaerts, J. Van Beesen, Thomson, Paternotte, De Coen, baron van Eyll, Robert, Gilbert, Boitson, Mahy, Weck, Vermeiren, Lacomblé et Stadeler, secrétaire.

Une discussion générale s'ouvre sur les divers produits photographiques examinés en ces derniers temps, et il en résulte que les résultats obtenus sont très variés et contradictoires. Le président dit que, les essais n'étant pas toujours faits avec l'esprit de méthode nécessaire, en suivant des principes nettement définis, suivant une

direction bien déterminée, on ne saurait tirer de conclusions d'expériences faites de semblable façon.

M. Masson signale un numéro du *Bulletin de l'Agriculture* qui renferme différentes planches stéréoscopiques en deux couleurs. Le relief stéréoscopique est parfaitement obtenu, mais l'impression laissant à désirer comme intensité, l'essai tenté ne répond pas absolument au but poursuivi.

M. le président remercie et félicite M. Bennert pour l'intéressante série de stéréogrammes qui occupe le stéréoscope de la Section. Il fait un nouvel appel aux membres pour constituer les ordres du jour des séances.

M. Puttemans montre ensuite différentes diapositives dont il fait voir la grande importance au point de vue de l'enseignement de la chimie industrielle.

Dans ce cas, les clichés doivent-ils être faits d'après nature ou d'après des gravures d'ouvrages et de journaux? Avec M. Kemna de Liége, il penche pour ces derniers. La plupart des clichés pris d'après nature manquent de clarté. L'objet principal est généralement perdu dans un fouillis de choses accessoires. Les usines laissent ordinairement fort à désirer comme lumière. Elles ne peuvent chômer. Les ouvriers, d'autre part, ne peuvent non plus abandonner leurs opérations. A l'appui de conférences scientifiques, il vaut donc mieux avoir des clichés donnant des coupes des installations industrielles ou faits d'après de bons dessins, faisant abstraction de tout ce qui est superflu ou inutile.

A l'appui de ses réflexions, M. Puttemans montre à l'assemblée des vues d'usines à gaz, à coke, métallurgiques, des fabriques de papier, des champs d'extraction de pétrole, des mines de sel gemme, etc.

Cette communication des plus intéressantes est vivement applaudie.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire,

E. STADELER.

Section de Courtrai

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Maurice Declerck, vice-président

SONT présents : MM. Ickx, Claeys, De Gryze, Vandemoortele, Putman, Borry, Beke, Goethals Ernest.

La conférence de M. Verhaeghe, *La Suisse*, est annoncée pour le jeudi 19 novembre, à 6 1/2 heures, à l'Hôtel de ville.

La Section fait un pressant appel à tous les membres de l'Association pour assurer la réussite de l'Exposition nationale de Photographie, qui s'ouvrira à Courtrai, le dimanche des Rameaux 1904. Les stéréogrammes auront leur Salon spécial. La Section en fournira quelques séries importantes. L'annonce faite par le délégué au Conseil d'administration de l'adhésion acquise des confrères étrangers, notamment MM. Selb, Maes, etc., est accueillie par d'unanimes applaudissements.

Des renseignements très intéressants sur le papier anactinochrine confirment absolument les excellents résultats que des

essais antérieurs avaient fait entrevoir. Sur les dix membres présents, quatre ont leur laboratoire éclairé de cette façon.

A l'unanimité moins une voix, M. Albert De Gryze est élu président en remplacement de feu M. Frédéric D'Hondt. Il reçoit les félicitations des membres, et dans sa réponse pleine d'humour, il engage vivement ses camarades à unir tous leurs efforts pour la prospérité de la Section.

Le Secrétaire,

G. Claeys.

Section de Liége

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Kemna, président

SONT présents : MM. Marissiaux, G. Laoureux, Morisseau, Ch. Dupont, Gravis, Grenson, Servais, Herman, Dacier, Dohmen, Bovy, Ronchesne, Bernimolin, Destexhe, Detaille, Jacques, Dejace, Roland, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 9 octobre 1903 est lu et adopté.

M. Roland dit un mot de la participation de l'Association à l'Exposition universelle de Liége de 1905. Le Comité espère obtenir un local digne du Salon d'Art photographique international qu'il veut organiser à Liége pour cette époque. Mais rien n'a pu être fixé jusqu'à présent.

M. Roland entretient ensuite les membres de la réussite complète de la Session de l'Union internationale de Photographie, tenue à Lausanne au mois d'août 1903. Il projettera dans le courant

de l'année les documents pris au cours des excursions et ne fait aujourd'hui mention que des communications lues aux séances de travail et qui seront publiées dans le *Bulletin*. Il donne un aperçu du Salon de Photographie ouvert à Lausanne à cette occasion et annonce que le docteur Reiss, le jeune et brillant professeur de l'Université de Lausanne et organisateur de cette Session, viendra bientôt en Belgique traiter un des points de la photographie judiciaire qu'il étudie spécialement.

M. Roland signale à l'attention des membres les numéros parus du nouveau journal d'art appliqué belge *Le Cottage*, engageant les membres, possesseurs de documents architecturaux, à y collaborer.

M. Kemna, après avoir remercié M. Roland de ses communications, fait part ensuite de son projet d'Exposition d'épreuves stéréoscopiques. Cette Exposition serait ouverte à tous les membres de l'Association et aux photographes étrangers.

Certaines difficultés s'opposent à la réalisation de ce projet : difficultés d'ordre financier d'abord, la Section ne pouvant, avec ses ressources minimes, entreprendre une pareille Exposition; difficulté d'ordre matériel ensuite, cette Exposition exigeant un grand nombre d'appareils qu'il serait difficile de se procurer.

Pour obvier à ces inconvénients, M. Kemna propose d'adresser, quand le moment en sera venu, une demande de subside au Conseil d'administration, auprès duquel on tenterait une démarche afin d'obtenir l'acquisition d'appareils stéréoscopiques restant la propriété de l'Association, mais qui constitueraient un matériel roulant destiné à être prêté aux différentes Sections pour l'organisation d'Expositions du même genre.

Après une discussion à laquelle participent la plupart des membres, la Section vote en principe l'organisation d'une semblable Exposition.

M. le président donne ensuite la parole à M. Grégoire, secrétaire, qui présente deux nouveaux appareils, qui lui ont paru mériter l'attention de ses confrères. C'est d'abord un nouveau pied qui se présente sous la forme d'une canne très solide, et qui se compose de trois branches rentrant l'une dans l'autre. Ce pied, qui est d'une bonne hauteur, est très rigide malgré sa légèreté, ce qui le

différencie des pieds en aluminium actuellement en usage et qui manquent généralement tous de fixité.

En second lieu, M. Grégoire montre et explique le fonctionnement du nouvel appareil 8 × 10 pliant de Bellieni.

Ce merveilleux petit appareil, dont la construction est admirablement soignée, répond aux desiderata des amateurs photographes qui, redoutant le poids des jumelles avec magasins à plaques, veulent cependant avoir toujours par devers eux l'instrument de précision qui leur permettra d'obtenir, même sous de petites dimensions, de beaux clichés susceptibles d'agrandissement.

Ce type d'appareil est construit sur le modèle de Goerz-Anschütz. Ses seules différences consistent d'abord dans son viseur, qui donne l'image en vraie grandeur et telle qu'on l'obtiendra sur la plaque, contrairement au viseur de l'Anschütz, qui ne permet qu'une mise en page très relative; ensuite, dans ses châssis métalliques ultra-légers, ne contenant qu'une seule plaque et dont on peut emporter un grand nombre en poche.

Ce petit appareil peut se fixer instantanément sur le pied-canne, dont il est parlé ci dessus, au moyen d'une petite planchette spéciale se vissant à la tête de ce pied, ce qui donne alors toute latitude pour l'obtention de clichés posés.

M. le président remercie M. Grégoire pour cette présentation d'appareils qu'il juge toujours de nature à intéresser les membres.

La projection de très jolies diapositives, relatant des péripéties d'ascension, qui témoignent non seulement des talents du photographe, mais aussi des sérieuses qualités d'alpiniste de M. Dohmen, leur auteur, et de remarquables clichés de M. Kemna, notre dévoué président, termine cette séance.

Le Secrétaire,
CH. GRÉGOIRE.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1903

Présidence de M. Kemna, président

Sont présents : MM. Roland, Dumoulin, Destexhe, Dejace, Goffart, Ziane, Bovy, Bernimolin, Smaelen, Oury, Hub. Detaille,

Ronchesne, Demoulin, Dupont, Jacques, Stiels, Remont, de Koninck, Georges Laoureux, Dohmen, Marissiaux, Morisseaux, Bodson, Servais, Fincœur, de Garbolewski, Fraigneux, Montulet, Kemna et Grégoire.

Le procès-verbal de la séance du 23 octobre 1903 est lu et adopté.

M. Ronchesne fait remise au nom de la maison Braun, de Paris, d'une superbe reproduction due à cette importante maison et gracieusement offerte par elle, à la Section de Liége, à titre de remercîments des commandes qui lui ont été faites. L'assemblée témoigne ses profonds sentiments de gratitude à la maison Braun, pour son remarquable envoi, qui est unanimement admiré.

M. Dupont présente à l'assemblée une épreuve stéréoscopique offrant un curieux effet pseudoscopique. Cet effet a été obtenu par suite de la non-inversion des deux clichés, impressionnés dans des circonstances particulières, au moyen d'un appareil à plaques séparées qui, lors de la prise de la vue, avait été retourné pour permettre un plus grand décentrement des objectifs, que l'on ne pouvait réaliser dans la position normale.

Pour les non-initiés à la pratique du tirage et du montage des épreuves destinées à être vues au stéréoscope, il fait en quelques mots l'exposé des moyens qui sont employés dans la pratique de la photographie stéréoscopique tant sur plaque unique que sur plaques séparées.

Il en profite pour montrer la facilité de ces opérations quand on se sert, pour l'obtention de positifs sur verre, du châssis spécial construit par Bellieni.

A l'appui des dires de M. Dupont, M. Kemna avait apporté deux vues stéréoscopiques présentant la même particularité, et dont l'une, destinée à servir de démonstration de l'effet pseudoscopique, était formée de deux images mobiles qu'il était loisible d'inverser ou non, en sorte que l'on pouvait parfaitement se rendre compte de l'effet signalé.

M Servais parle ensuite des *Vidil-films*, l'une des dernières nouveautés du marché photographique et explique leur emploi.

M. le président remercie MM. Ch. Dupont et Servais de leurs intéressantes communications.

Quelques membres rendent compte ensuite des résultats obtenus avec les échantillons du révélateur brillant original de la Barmer Trockenplatten Fabrik. M. Kemna surtout s'est livré à des essais approfondis et conclut à la supériorité de ce révélateur pour le développement des négatifs, mais n'est pas arrivé à des résultats aussi satisfaisants pour le développement des diapositives.

Toute une série de diapositives, dont la plupart étaient dues à MM. Kemna et Montulet, sont projetées sur l'écran et sont très applaudies.

Le Secrétaire,
CH. GRÉGOIRE.

Section de Louvain

SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1903

Présidence de M. Hermans, président.

SONT présents : MM. Hermans, Borne, Verriest, Van Ermengem, Davreux, Mathy, Coolen, Neefs et Mortier.

M. le président donne la parole à M. Domergue, qui présente une très intéressante lampe à acétylène, destinée à la projection, intéressante surtout par son petit volume et la simplicité de son maniement. La lampe à incandescence par l'alcool, que M. Domergue montre ensuite, ne suscite pas moins d'attention, mais ce qui occupe le plus, c'est sans contredit le tréposcope, ingénieux appareil servant à la fois de stéréoscope à magasins interchangeables et de lanterne à projection. Le président remercie M. Domergue au nom de la Section et exprime le regret de le voir nous quitter aussitôt.

Le secrétaire donne ensuite lecture du procès-verbal de la dernière séance.

Le président communique un extrait du *Bulletin communal*, constatant le succès des séances publiques de projections organisées par la Section lors des fêtes de la kermesse. A cette occasion, il remercie les membres qui se sont dévoués à la réussite et y ont sacrifié de nombreuses soirées.

Nous apprenons à regret la démission de M. Capelle, qui nous quitte pour s'inscrire à la Section de Namur.

Après la distribution des échantillons du développateur original envoyés par la maison de Barmen, la séance est levée à 10 3/4 heures.

E Stadeler.

Blankenberghe.

Sur le développement en pleine lumière

PAR MM. A. et L. LUMIÈRE et A. SEYEWETZ

N a cherché depuis longtemps à supprimer, dans le laboratoire de développement, l'emploi de la lanterne munie de ses verres colorés parce que, d'une part, il est difficile de se procurer dans le commerce des verres ne laissant passer que des radiations pratiquement inactiniques, et que, d'autre part, cette lanterne ne donne qu'un éclairage très faible.

Les méthodes préconisées jusqu'ici consistent, soit à teindre préalablement la couche de la plaque, soit à dissoudre dans le révélateur une matière colorante convenable. C'est ainsi que M. Ludwig (1) teint la plaque, avant de la plonger dans le

(1) Brevet n° 318193 du 18 juin 1902.

révélateur, avec une solution de crocéine 3 B qui ne se fixe pas sur la gélatine d'une façon permanente, de sorte que le sel haloïde d'argent contenu dans la couche est abrité des radiations actiniques par le substratum coloré. C'est le procédé dit *à la coxine*.

Le procédé le plus simple, et aussi le plus ancien, consiste à additionner le bain révélateur d'une substance susceptible de colorer ce bain sans teindre d'une façon persistante la gélatine, la substance choisie pouvant absorber assez complètement les radiations chimiques pour qu'elles n'impressionnent pas la surface sensible.

Malgré sa simplicité, ce dernier procédé ne s'est pas généralisé jusqu'ici, en raison de la difficulté de trouver des matières colorantes remplissant les nombreuses conditions nécessaires. Elles doivent, en effet, non seulement donner avec le révélateur des solutions convenablement colorées pour absorber les radiations actiniques, mais encore ne pas se fixer sur la gélatine et ne provoquer ni le voile ni la destruction de l'image latente. En outre, il ne faut pas qu'elles tachent les doigts de l'opérateur. Cette propriété de non-fixation doit être absolue, s'il s'agit du développement des papiers. Il est nécessaire enfin qu'elles puissent être employées avec les divers révélateurs sans donner de précipité et sans changer sensiblement de couleur, ni avec la substance développatrice, ni avec ses adjuvants (sulfite de soude, alcali).

Nous avons recherché méthodiquement, parmi les nombreuses matières colorantes du commerce, celles qui remplissent le plus parfaitement ces conditions et nous n'en avons trouvé aucune les réalisant complètement. Les matières colorantes qui possèdent les propriétés les plus voisines de celles que nous avons énumérées sont les suivantes : *écarlate de crocéine 3 B, phénoflavine, ponceau 6 R, uranine, tartrazine*. Aucune d'elles ne les possède d'une façon assez complète pour permettre le développement du papier, car elles communiquent à ce dernier une coloration qui altère la fraîcheur des épreuves.

Nous avons également recherché s'il n'existe pas de corps non colorants pouvant détruire la sensibilité du bromure d'argent sans agir sur l'image latente et permettant ainsi le développement en

pleine lumière sans addition de matière colorante. Après avoir essayé une longue série de corps de cette nature, nous avons trouvé dans les picrates dissous dans le sulfite de soude des solutions colorées et non tinctoriales d'une couleur convenable pour absorber pratiquement les radiations actiniques.

Mme Binder-Mestro.

Profil.

Afin de pouvoir dissoudre dans l'eau une quantité suffisante de substance, nous avons choisi les picrates les plus solubles, ne précipitant pas par le sulfite de soude; ce sont ceux de sodium, d'ammonium et de magnésium qui réalisent le mieux ces conditions. Le picrate d'ammonium ne peut être utilisé, car il donne du voile dichroïque.

Le picrate de sodium pur peut donner d'aussi bons résultats que celui de magnésium : mais la nécessité d'employer la soude dans sa préparation et la difficulté d'obtenir avec cet alcali un picrate rigoureusement neutre nous ont fait préférer le picrate de magnésium.

Au lieu de dissoudre le picrate de magnésium dans les solutions révélatrices, il nous a paru plus simple de mélanger cette substance à l'état sec en proportion convenable avec le sulfite de soude

anhydre, et de constituer de cette façon un produit pouvant être utilisé comme succédané du sulfite de soude dans la préparation des développateurs. Il est possible ainsi de préparer directement des révélateurs convenablement colorés pour le développement en pleine lumière, sans avoir à peser un plus grand nombre de substances que s'il s'agissait de la préparation d'un révélateur ordinaire.

Nous avons alors recherché quelles sont les proportions les plus convenables de picrate de magnésium et de sulfite de soude pour constituer un mélange pouvant être employé avec les révélateurs du commerce.

Le mélange qui nous a donné les meilleurs résultats avec le plus grand nombre de révélateurs est celui qui renferme :

100 parties de sulfite de soude anhydre,
50 parties de picrate de magnésium.

Ce mélange, utilisé avec certains révélateurs, en quantité suffisante pour que la solution soit assez riche en sulfite alcalin, donne des solutions trop colorées pour qu'on puisse facilement suivre la venue de l'image. Aussi employons-nous avec ces révélateurs un mélange moins riche en picrate de magnésium, mélange renfermant seulement :

100 parties de sulfite de soude anhydre,
15 parties de picrate de magnésium.

Nous avons désigné ces mélanges sous le nom de *chrysosulfite*, le plus riche en picrate étant le *chrysosulfite n° 1*, et l'autre le *chrysosulfite n° 2*.

Préparation des révélateurs au chrysosulfite.

Nous préparons les révélateurs au chrysosulfite en remplaçant simplement dans la formule du développateur le sulfite de soude par le chrysosulfite. Nous avons déterminé la proportion de chrysosulfite qui convient le mieux avec les principaux révélateurs du commerce.

Alb. Yvon.

Bords du Loir.

Le *chrysosulfite n° 1* est employé exclusivement avec les révélateurs suivants : métoquinone, hydroquinone-métol, hydroquinone, acide pyrogallique, édinol, iconogène, métol, adurol, ortol et pyrocatéchine.

Le *chrysosulfite n° 2* est utilisé avec les développateurs suivants : diamidophénol, paramidophénol, hydramine et glycine.

Voici les formules que nous avons adoptées avec ces divers révélateurs :

1° AVEC CHRYSOSULFITE N° 1.

Métoquinone.

Eau	1.000 cm³
Métoquinone	9 gr.
Chrysosulfite n° 1	60 —
Acétone	30 cm³

NOTA. — Dans toutes les formules de révélateur à la métoquinone, il suffit de remplacer le sulfite de soude par le même poids de chrysosulfite n° 1.

Hydroquinone métol.

(En deux solutions.)

A. Eau	500 cm³	*B*. Eau	500 cm³
Métol	2,5 gr.	Carbonate de soude anhydre	35 gr.
Chrysosulfite n° 1	50 —		
Hydroquinone	4,5 —		

Pour développer, prendre 100 cm³ de *A* et 100 cm³ de *B*.

Hydroquinone.

(En une solution.)

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 1	40 gr.
Hydroquinone	10 —
Carbonate de soude anhydre	56 —

(En deux solutions.)

A. Eau	500 cm³
Hydroquinone	10 gr.
Chrysosulfite n° 1	60 —
B. Eau	500 cm³
Carbonate de soude anhydre	70 gr.

Pour développer, prendre 100 cm³ de *A* et 100 cm³ de *B*.

Métol.

(En deux solutions.)

A. Eau	500 cm³	*B*. Eau	500 cm³
Chrysosulfite n° 1	40 gr.	Carbonate de soude anhydre	15 gr.
Métol	5 —		

Pour développer, prendre 100 cm³ de *A* et 100 cm³ de *B*.

Acide pyrogallique.

(En deux solutions.)

A. Eau	500 cm³	*B*. Acétone.
Chrysosulfite n° 1	100 gr.	
Acide pyrogallique	20 —	

Pour développer, prendre 50 cm³ de *A*, 150 cm³ d'eau et 20 cm³ d'acétone.

Édinol.

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 1	60 gr.
Édinol	10 —
Phosphate tribasique de soude	60 —

Iconogène.

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 1	30 gr.
Carbonate de soude anhydre	40 —
Iconogène	10 —

Adurol.

(En deux solutions.)

A. Eau	500 cm³	*B*. Eau	500 cm³
Chrysosulfite n° 1	50 gr.	Carbonate de soude anhydre	35 gr.
Adurol	8 —		

Pour développer, prendre 100 cm³ de *A* et 100 cm³ de *B*.

Ortol.

Eau	1.000 cm³
Ortol	7 gr.
Chrysosulfite n° 1	60 —
Carbonate de soude anhydre	40 —

Pyrocatéchine.

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 1	40 gr.
Pyrocatéchine	15 —
Carbonate de soude anhydre	40 —

2° AVEC CHRYSOSULFITE N° 2.

Diamidophénol.

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 2	30 gr.
Diamidophénol	10 —

Paramidophénol.

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 2	75 gr.
Lithine caustique	5 —
Paramidophénol	10 —

Hydramine.

Eau	1.000 cm³
Chrysosulfite n° 2	15 gr.
Lithine caustique	5 —
Hydramine	5 —

Glycine.

A. Glycine	15 gr.	*B*. Eau	500 cm³
Eau	500 cm³	Carbonate de potasse	40 gr.
Chrysosulfite n° 2	60 gr.		

Pour développer, prendre 100 cm³ de *A* et 100 cm³ de *B*.

CONDUITE DU DÉVELOPPEMENT.

I. — DÉVELOPPEMENT DES PLAQUES ET PELLICULES TRÈS SENSIBLES.

A. *Développement à la lumière artificielle.* — On emploie une quantité suffisante de révélateur pour couvrir la plaque d'une couche de solution d'environ 0m,015, soit environ 200 cm³ de bain pour une cuvette 9 × 12, ou une surface correspondante.

La plaque est retirée du châssis dans le laboratoire obscur et

mise directement dans le révélateur. Si l'on n'a pas de lanterne spéciale, on opère dans l'obscurité complète (1).

Dès que la plaque est immergée dans le révélateur, on peut développer en pleine lumière, en se plaçant à une distance variable suivant la nature de la source lumineuse employée. Cette distance est d'environ $0^m,50$ pour une bougie, de 1 mètre pour un bec de gaz (bec papillon), $0^m,75$ pour une lampe à pétrole (lampe ordinaire de 14 lignes), et $1^m,50$ pour une lampe à incandescence (lampe ordinaire de 16 bougies).

NOTA. — « Lorsqu'on développe des plaques très sensibles, il est inutile de maintenir la cuvette à cette distance pendant toute la durée du développement, mais il est préférable de se placer dans une partie peu éclairée du laboratoire en tournant le dos à la source lumineuse et de ne se placer à la distance indiquée plus haut que pour contrôler la venue du cliché. »

On agite lentement la cuvette pendant le développement, en ayant soin que le liquide couvre toujours la plaque. Les formules de révélateur indiquées ci-dessus ont été convenablement choisies pour que la durée du développement ne *dépasse pas cinq minutes environ.*

On peut, à partir de la deuxième minute, retirer deux à trois fois le cliché du bain de développement en tournant le dos à la lumière et l'examiner rapidement pendant trois secondes environ par transparence sans risquer de voiler la plaque. Cet examen ne devra avoir lieu qu'aux distances minima suivantes :

Bougie, 1 mètre; lampe à pétrole, $1^m,50$; gaz (bec papillon), $2^m,50$; lampe électrique, 3 mètres.

On peut diminuer notablement cette distance en interposant un verre jaune entre le cliché et la lumière.

Fixage et lavage. — Lorsque le développement est terminé, on

---

(1) *Lanterne de laboratoire improvisée.* — On peut facilement constituer une lanterne inactinique en plaçant devant une bougie une bouteille d'un litre environ, remplie d'une solution à 5 p. c. de chrysosulfite n° 1, et en plaçant à droite et à gauche de cette bouteille deux autres bouteilles semblables appuyées contre elle. Ce dispositif tiendra lieu de lanterne. Pendant qu'on sort la plaque du châssis pour l'introduire dans le développateur, on tourne le dos a la source éclairante.

tourne le dos à la source lumineuse et l'on rince le cliché à l'eau courante, puis on le fixe et on le lave dans les conditions habituelles.

Développement à la lumière naturelle. — On peut remplacer les diverses sources éclairantes par la lumière du jour, pourvu que le soleil ne pénètre pas dans la pièce où l'on opère et que l'on prenne la précaution de munir de rideaux la fenêtre par laquelle arrive la lumière. On se place aussi loin que possible de la fenêtre en lui tournant le dos pendant toute la durée du développement.

P. Dubreuil.

Les bulles.

Il n'est plus possible alors sans risquer de voiler le cliché de l'examiner par transparence, à moins de faire usage d'une cuvette verticale en verre. L'introduction de la plaque dans le bain, le lavage et le fixage du cliché auront lieu comme précédemment.

II. — DÉVELOPPEMENT DES POSITIFS SUR VERRE (PLAQUES LENTES).

En raison de leur peu de sensibilité, les plaques pour positifs peuvent être développées sans prendre plus de précautions dans

l'éclairage du laboratoire que pour les papiers au gélatino-bromure d'argent. (Voy. ci-dessous). Pour les diapositives à tons noirs, on peut employer les mêmes formules de développement que celles indiquées pour les papiers.

III. — DÉVELOPPEMENT DES PAPIERS AU GÉLATINO-BROMURE.

A. *A la lumière du jour.* — Voici deux formules de révélateurs pour papiers au gélatino-bromure qui nous ont donné de bons résultats.

Développement à la métoquinone.

Eau	100 cm³
Métoquinone	0,9 gr.
Chrysosulfite n° 1	6 —
Acétone	3 cm³
Solution de bromure de potassium, 10 p. c.	quelques gouttes.

Développement au diamidophénol.

Eau	100 cm³
Chrysosulfite n° 2	3 gr.
Diamidophénol	1 —
Solution de bromure de potassium, 10 p. c.	quelques gouttes.

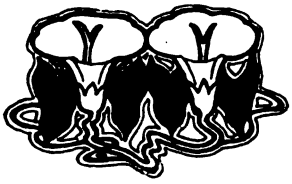
On peut développer sans autre précaution que de maintenir par les angles le papier au fond de la cuvette, pour l'empêcher de surnager, en s'éclairant avec les différentes sources lumineuses énumérées plus haut, sans tenir compte des distances indiquées pour les plaques. On se rapprochera suffisamment de la source lumineuse pour pouvoir suivre facilement toutes les phases du développement. On exposera suffisamment pour que l'opération ne dure pas plus de quarante à cinquante secondes environ.

L'introduction du papier dans le bain de développement pourra être faite comme celle des plaques.

B. *A la lumière naturelle.* — On opérera comme pour les plaques. On aura soin de bien maintenir par les angles le papier au fond de la cuvette pour qu'il ne vienne pas surnager, puis on le retirera rapidement et on le fixera en plein jour en employant un

fixateur coloré en jaune orange, par un peu de chrysosulfite. Le fixage terminé, on lavera abondamment les papiers comme à l'ordinaire jusqu'à ce que le dos paraisse d'un blanc pur.

En résumé, les mélanges de sulfite de soude avec les picrates, et particulièrement le picrate de magnésium, donnent des solutions aqueuses colorées qui absorbent pratiquement les radiations actiniques et permettent de contrôler facilement le développement. Ces solutions ne teignant ni la gélatine ni le papier d'une façon persistante et, ne tachant pas les doigts, présentent donc tous les avantages que l'on recherche pour rendre possible le développement en pleine lumière.



Ch. Puttemans.

Burght.

Projections stéréoscopiques

LORSQU'IL y a quelque vingt-cinq ans, peut-être davantage, — le temps passe si vite, — je fis, de concert avec le regretté Robert Pauli, un article, fantaisiste à cette époque, intitulé : *le Photo moto-relief*, le journal auquel nous adressâmes notre prose la jeta au panier, et en dehors de notre ami Sacré, qui en a peut-être lui-même perdu le souvenir, personne n'a eu connaissance de cet antique factum.

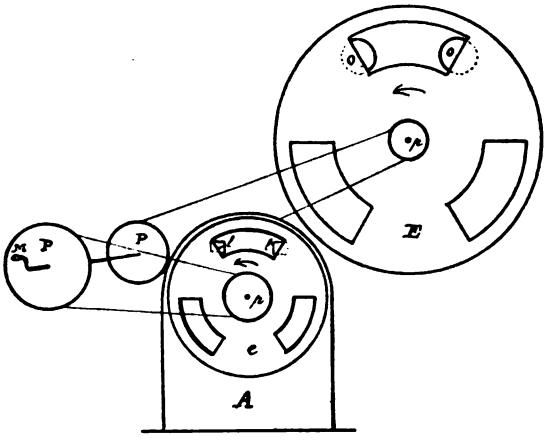
Dès que les pellicules sur celluloïd firent leur apparition, les photo-moto épreuves virent le jour sous le nom de *kinétoscope* d'Édison d'abord et de *cinématographe* de Lumière ensuite. Il est étonnant que la troisième partie de notre fantaisie sur le photo-moto-relief, c'est-à-dire la cinématographie stéréoscopique, se soit

fait si longtemps attendre, car sa réalisation est simple, facile et tout à l'avantage du cinématographe, auquel elle doit enlever presque complètement cette vibration si désagréable due aux éclipses successives de l'image.

J'en ai parlé de divers côtés dès l'apparition du cinématographe, aux amis qui m'entourent, me promettant toujours de réaliser la chose, et étant toujours forcé de la remettre à des temps meilleurs à cause d'autres et multiples occupations. Pendant les vacances dernières cependant, je me suis occupé de la projection stéréoscopique des deux éléments d'un stéréogramme ordinaire. D'autres s'en sont occupés déjà, mais sans atteindre, semble-t-il, à un résultat bien pratique. Dans leurs méthodes, très ingénieuses du reste, ou bien l'œil doit se livrer à une gymnastique pour laquelle peu de personnes se sentent des dispositions, ou bien il faut employer des prismes ou jumelles difficiles à régler, ou bien on doit colorer les deux épreuves en rouge et bleu, et les regarder au travers de lunettes inversement bleues et rouges, ce qui fait perdre à l'image toute luminosité, sans réaliser autrement la sensation stéréoscopique *d'une manière parfaite*. Le problème à résoudre est pourtant aussi simple que sa solution. Que faut-il d'abord? Que les deux images soient projetées l'une sur l'autre et soient superposées autant que possible, eu égard à leurs différences de point de vue perspectif. Ceci n'offre aucune difficulté, mais donne un résultat absolument trouble, à cause du manque de superposition absolue de toutes les parties de l'image. Cette superposition est pourtant nécessaire si l'on veut éviter, aux yeux des spectateurs, de devoir la réaliser à l'aide d'un artifice quelconque tel qu'un effort musculaire faisant sortir de ses fonctions normales la convergence des rayons visuels sur un seul point regardé, ou l'usage de prismes, miroirs ou autres combinaisons optiques destinées à ramener l'une sur l'autre, pour la vue, deux épreuves projetées, en réalité, l'une à côté, ou l'une au-dessus de l'autre. Il ne s'agit plus que d'enlever à l'image la duplication des lignes, produite par leur superposition imparfaite, pour pouvoir jouir du relief stéréoscopique. A cette fin, il faut que l'œil droit ne voie que l'épreuve qui lui est destinée, et que l'œil gauche ne voie non plus

que celle qu'il doit voir. Si les deux épreuves sont donc *ensemble* sur la toile, qui par le fait REÇOIT UN ÉCLAIRAGE DOUBLE, il n'y a rien à faire : un œil ne peut pas ne voir que l'une des deux images. Mais on peut réaliser la coexistence *apparente* des deux images sur la toile, alors qu'en réalité il n'y en a jamais qu'une, et dès lors l'écran, tout en *ayant l'air* de porter les deux images, n'est PAS PLUS ÉCLAIRÉ QUE S'IL N'Y EN AVAIT QU'UNE SEULE. On atteint ce résultat en projetant, à l'aide de deux lanternes, les deux images, non pas simultanément, mais successivement, à intervalles très rapprochés. Un modeste obturateur rotatif, qui ferme l'un des objectifs au moment où il ouvre l'autre, suffit pour réaliser la chose. Si les alternances atteignent le nombre 30 par seconde, la persistance sur la rétine est assez forte pour faire disparaître toute vibration et l'on voit sur la toile les deux épreuves avec tous leurs détails, mais aussi avec une superposition embrouillée, et avec l'éclairage d'une seule épreuve, puisqu'il n'y en a jamais qu'une seule à la fois sur l'écran. Comment faire maintenant pour avoir la sensation stéréoscopique sans rien perdre de cette lumière et en retrouvant la netteté d'une image unique? Il suffit de faire pour les yeux ce qu'on a fait pour les lanternes, c'est-à-dire faire tourner devant les yeux un obturateur semblable à celui des lanternes et tournant *synchroniquement* avec lui. Ce synchronisme de mouvements se réalisera, de trente-six manières plus simples les unes que les autres, soit par poulies, soit par engrenages, soit par mouvements d'horlogerie, soit par l'électricité. Et qu'on ne croie pas qu'il soit malaisé de placer devant chaque spectateur un petit écran percé de deux trous par lesquels il regardera et de faire tourner devant cet écran l'obturateur destiné à aveugler alternativement les deux yeux. On a vu des installations plus compliquées que celle-là. Il est évident que si l'œil droit seul voit son épreuve projetée par l'une des lanternes, et si ensuite l'œil gauche voit seul l'autre épreuve projetée par l'autre lanterne, et si les alternances sont assez rapides pour atteindre la limite de la persistance sur la rétine, on doit avoir la sensation stéréoscopique ; de plus, chacun des yeux aura reçu toute la lumière émanée de la lanterne qui le concerne. On pourrait croire qu'ainsi l'éclairage doit sembler diminuer

de moitié, puisque la moitié de notre faculté visuelle, c'est-à-dire l'un ou l'autre de nos yeux, est toujours masquée par l'écran. Il n'en est rien, grâce à ce mystère de la nature qui fait que l'éclairement d'un objet ne paraît pas diminuer lorsqu'on ne le regarde que d'un seul œil. Et cela est bien étonnant, car nos yeux sont impressionnés par deux images, deux quantités de lumière, dont les lignes s'ajoutent, se confondent dans le cerveau auquel elles laissent l'impression stéréoscopique, et pourtant les luminosités des deux images n'ont pas plus d'action sur nous que si nous n'en voyions qu'une seule, lorsque nous ne regardons que d'un seul œil. Pourquoi? La chose est peut-être expliquée; je ne la comprends pas et serais bien aise d'en connaître le mécanisme.



Partant de ces principes, j'ai construit deux obturateurs symétriques de dimensions différentes, mus par une transmission à l'aide de poulies, comme il est indiqué dans la figure ci-dessus dont voici l'explication.

P, P sont deux poulies de même diamètre fixées sur un axe terminé par une manivelle M. Cet axe a la longueur de l'espace réservé aux spectateurs. Deux ficelles faisant fonction de courroies transmettent le mouvement à deux petites poulies de même diamètre *p*, *p*. Celles-ci sont solidaires avec les écrans E, *e*, qu'elles entraînent. Le grand disque E se trouve à l'arrière-plan et tourne devant les objectifs O, *o* des deux lanternes de projection. Le petit disque *e* tourne exactement avec la même vitesse et dans

la même position devant deux petites fenêtres *l*, *l*, percées à l'écartement moyen des yeux (6,5 centimètres) dans un écran A. C'est par ces deux fenêtres que le spectateur regarde les images projetées. Comme il y a trois ouvertures aux disques tournants, ils doivent faire dix tours par seconde pour que toute vibration lumineuse disparaisse de l'image. Les disques se mouvant dans le sens des flèches, on voit que lorsque l'objectif de gauche (qu'on pourrait nommer l'œil droit des deux lanternes) se découvre, c'est aussi la fenêtre de gauche (par laquelle regarde l'œil droit du spectateur) qui s'ouvre : car n'oublions pas que nous faisons face aux lanternes et au spectateur pour l'explication de notre dessin. Lorsque l'objectif et la fenêtre de gauche se fermeront, ceux de droite s'ouvriront à leur tour. Chaque œil ne voit donc que l'image qui lui est destinée, et l'effet stéréoscopique est parfait, quoique les écrans tels qu'ils sont présentés soient théoriquement très mauvais. Rationnellement il faut : 1° que les objectifs s'ouvrent et se ferment suivant des lignes parallèles; 2° qu'ils soient assez écartés des objectifs pour qu'ils masquent successivement les images suivant une droite bien tranchée, ce qui s'obtient assez facilement, surtout lorsqu'on fait usage d'une lumière fortement centrée, comme l'arc électrique; 3° il faut encore que l'ouverture et la fermeture des objectifs se fassent horizontalement; en effet, c'est le sens parallèle à la ligne des yeux : avec une ouverture dans le sens vertical, les fenêtres *l*, *l* et l'écran qui les commanderait ne seraient théoriquement bons que pour les yeux placés à l'écartement moyen. Ceux qui ont les yeux moins distants verraient une partie des deux images stéréoscopiques à la fois; ceux au contraire qui ont les yeux plus écartés perdraient un peu de lumière. Cette déperdition serait cependant de si minime importance que les meilleurs de tous les écrans seront ceux qui masqueront complètement un objectif et un œil avant que l'autre objectif et l'autre œil n'entrent en fonction.

Ce qui est également défectueux dans le système que je viens de décrire, c'est la transmission par poulies, qui peut bien donner pendant quelque temps des mouvements synchroniques, mais qui finit toujours par occasionner des variations dues aux glissements

des cordes. Il faut donc avoir recours à des engrenages qui donneront le synchronisme des mouvements avec une sécurité absolue. Ils seraient cependant encore défectueux à cause de l'usure et des bris possibles dans une installation de quelque importance où un certain nombre de spectateurs se trouveraient réunis.

Heureusement la fée Électricité a les ressources nécessaires pour faire marcher simultanément l'éclairage avec les obturateurs synchroniques, sans complication, sans usure et surtout sans bruit.

Au point de vue du cinématographe, la projection stéréoscopique serait un remarquable perfectionnement à divers points de vue, que je vais énumérer succinctement.

Dans la cinématographie, 1/3 du temps est utilisé seulement à l'éclairement de l'image, les 2/3 restants sont nécessaires au déplacement de la pellicule : ceci correspond à la durée de l'éclipse dans la projection. Le nombre des images qui défilent par seconde est fatalement limité, par la nécessité de donner une pose suffisante au moment où l'on prend le cliché, et par l'impossibilité d'imprimer à la machine et aux rouleaux une vitesse qui dépasserait une certaine limite. C'est cet inconvénient qui entraîne cette trépidation si fatigante pour l'œil dans les projections cinématographiques. Si l'on faisait de la cinématographie stéréoscopique à l'aide de deux appareils accouplés comme nos chambres stéréoscopiques, les deux objectifs pourraient prendre leurs vues alternativement; l'une utiliserait pour fonctionner la moitié des 2/3 du temps pendant lequel l'autre est obturé. Il ne resterait donc plus que 1/3 du temps non utilisé par la lumière, et comme ce 1/3 se partagerait entre les deux poses, celles-ci ne seraient plus distantes que de 1/6e du temps, c'est-à-dire qu'en réalité, là où actuellement les images cinématographiques sont éclairées pendant 1/45e de seconde, suivi d'une éclipse de 2/45es de seconde, on aurait deux images successives éclairées chacune pendant 1/45e de seconde, et la durée de l'éclipse se réduisant à 1/90e de seconde au lieu de 2/45es, ce serait quatre fois moins. Le nombre des images étant doublé, et la durée des éclipses réduites au 1/4, la persistance de l'impression lumineuse sur la rétine serait suffisante pour faire disparaître d'un façon absolue toute sensation de trépidation. Enfin l'image gagnerait énormément

en netteté, puisque les mouvements du tableau seraient décomposés en un nombre de phases double, qui atténueraient complètement les allures saccadées qu'ont les avant-plans dans le cinématographe actuel.

10 novembre 1903. A. GODERUS.

P. S. — Je lis dans le *Daily Mail* du 30 octobre dernier qu'un sieur Brown de Salisbury vient de faire breveter un cinématographe stéréoscopique dont on dit le plus grand bien. La description du système n'est pas donnée, mais comme on parle dans le journal de persistance des images sur la rétine et de vision absolument passive de la part des spectateurs, sans usage de prismes, jumelles ou verres colorés, il est possible, sinon probable, que la méthode Brown se confond avec celle que je viens d'indiquer.

Nouveautés Photographiques

Révélateur spécial à l'édinol pour les papiers à développement.

ODE D'EMPLOI. — *A*. Pour le ton brun-noir sur papiers au gélatino-bromure et au chloro-bromure (1). — Poser normalement.

Révélateur spécial .	10 cm³
Eau	100 —

B. Pour tons bleu-noir sur papiers au gélatino-bromure et au chloro-bromure (1). — Poser normalement.

Révélateur spécial.	10 cm³
Eau	100 —
Solution de carbonate de potasse à 30 p. c.	10 —

(1) Papiers se manipulant sans laboratoire obscur ou Gaslight-Papers tels que Velox, Dekko, Radios, etc.

C. Pour le ton brun sur papiers au chloro-bromure. — Surexposer trois fois.

	Révélateur spécial	10 cm³
	Eau	100 —
	Sulfite d'acétone Bayer	1,5 gr.
ou	Solution concentrée du commerce. .	3 cm³

D. Pour tons rouge-brun et rouges sur papiers au chloro-bromure. — Surexposer deux à dix fois.

	Révélateur spécial	2 cm³
	Eau	100 —
	Sulfite d'acétone Bayer	1 gr.
ou	Solution concentrée du commerce . .	2 cm³

Éliminateur d'hyposulfite.

Il est généralement connu que les plaques, pellicules et épreuves photographiques qui ont été insuffisamment lavées après le fixage sont bientôt altérées par des taches qui se produisent à leur surface et dues à l'hyposulfite de soude resté dans la couche sensible.

L'éliminateur d'hyposulfite que la maison Bayer prépare possède la propriété de détruire l'hyposulfite et de le transformer en combinaisons très solubles et par conséquent facilement éliminables par un lavage très court. La durée de ce dernier, y compris le traitement par l'éliminateur, est réduite à 10-15 minutes.

On dissout une partie d'éliminateur d'hyposulfite dans 100 parties d'eau. Les plaques ou les épreuves bien fixées et lavées pendant 5 minutes dans l'eau courante ou renouvelée trois fois, sont introduites dans la solution d'éliminateur, où on les maintient en mouvement.

Ce traitement doit durer :

2 à 3 minutes pour les plaques,
3 » pour les papiers minces,

4 à 5 minutes pour les papiers épais (cartons, cartes postales),
1 à 2 » pour les papiers à la celloïdine (1).

Le nombre de minutes indiqué plus haut ne doit jamais être dépassé. Ensuite on lave encore pendant 3 à 5 minutes dans l'eau courante. De cette façon, la durée normale des lavages est réduite à un tiers.

La solution d'éliminateur ne doit être préparée que peu avant l'usage et employée une fois seulement. Pour être certain d'une élimination parfaite, il ne faut pas traiter plus de deux plaques ou épreuves du format 13 × 18 dans 100 cm³ d'éliminateur à 1 p. c.

Vernis rouge.

Ce vernis, mis dans le commerce par la maison Bayer, s'applique avec un pinceau doux, à l'aide duquel on enduit la surface à recouvrir d'une quantité abondante de vernis qu'on répartit ensuite d'une façon uniforme et aussi rapidement que possible. Pour rendre inactiniques des ampoules électriques ou des feuilles de verre, la couche de vernis doit être très épaisse et les stries qui auraient pu se produire doivent être égalisées par une application ultérieure de vernis. Pour obtenir facilement une couche uniforme sur une plaque de verre, on peut employer ce vernis à la façon d'un vernis négatif, c'est-à-dire en versant une quantité suffisante à la surface, en inclinant ensuite la plaque vers chacun des bords et en laissant écouler l'excès par un coin, tandis que pour les lampes à incandescence, il est préférable de verser le vernis sur l'ampoule qu'on tient au-dessus d'une cuvette ou d'un autre récipient dans lequel on reçoit l'excès de vernis. Pour obtenir une lumière complètement inactinique avec les lampes à incandescence, il est nécessaire de les

(1) Ces papiers ne doivent être traités que par des solutions fraîchement préparées. Les papiers qui ont tendance à donner des ampoules ne peuvent être traités par l'éliminateur d'hyposulfite Bayer.

recouvrir d'une seconde couche de vernis après le séchage de la première. Les lampes de 16 bougies ainsi préparées permettent de manipuler à la distance d'un mètre pendant 10 minutes une plaque extra-rapide sans production d'un voile appréciable.

Si l'on trouve le vernis un peu trop foncé pour les fenêtres de laboratoire, on peut le diluer avec de l'acétone ou encore mieux avec un mélange de parties égales d'alcool et d'acétone. Il faut veiller à ce que la surface de l'objet à vernir soit toujours parfaitement sèche.

Emploi du vernis comme anti-halo. — Le côté verre de la plaque est enduit uniformément de vernis rouge à l'aide d'un pinceau et après séchage cette couche rouge empêche complètement la production de halo. Les plaques ainsi préparées permettent de prendre des photographies à contre-jour (fenêtres dans le champ de l'appareil, flammes ou autres sources de lumière artificielle, objets à reflet ou très brillants, etc.).

Un avantage du vernis est que la pellicule formée par le vernis peut être enlevée très facilement à l'état humide d'un seul coup sans en laisser la moindre trace sur la plaque. A cet effet, la plaque est plongée avant le développement pendant quelques instants dans l'eau et, une fois la couche gonflée, on n'a qu'à séparer la pellicule rouge du verre en l'enlevant par un coin.

Les appareils photographiques à la frontière italienne

Nous reproduisons la note ci-dessous que nous trouvons dans la *Revue de Photographie* de Paris, en raison de l'intérêt qu'elle présente pour les touristes qui se trouvent fréquemment exposés à des ennuis lorsqu'ils photographient dans la zone frontière de l'Italie.

Un arrêté du préfet de Turin, du 1er mai 1900, a modifié le règlement concernant la circulation des appareils photographiques dans la zone frontière italienne.

Aux termes de cet arrêté, les touristes ne peuvent transporter d'appareils photographiques dans la zone frontière, sans en avoir obtenu la permission de l'autorité militaire, que s'ils voyagent *en chemin de fer ou en voiture* par les routes ordinaires. Et s'ils sont en voiture, les appareils doivent être emballés.

D'où il résulte que les touristes ne peuvent entrer à pied en Italie, porteurs d'un appareil photographique.

Le journal *Tourista* a demandé à M. le préfet de Turin de vouloir bien le renseigner d'une façon précise sur les tempéraments apportés, dans la pratique, à l'exécution d'un arrêté dont les

termes catégoriques semblent laisser le touriste exposé à l'arbitraire des carabiniers.

Voici la note que ce haut fonctionnaire a fait parvenir, par l'entremise du consul de France à Turin, à M. Honoré, directeur du *Tourista :*

« Pris à la lettre, l'arrêté du 1er mai 1900 obligerait les touristes à déposer au bureau de douane leurs appareils photographiques, en leur laissant la faculté de se les faire expédier, par le dit bureau de douane, où ils voudraient hors de la zone frontière.

« Cependant, dans la pratique (et l'autorité ne le défend point, parce que ce n'est pas contraire à l'esprit de l'arrêté), les appareils photographiques sont laissés entre les mains du touriste après avoir été plombés par les agents de douane ou par les gendarmes royaux (carabiniers) des stations frontières.

« Les touristes peuvent alors traverser la zone frontière, ayant avec eux leurs appareils plombés. On leur laisse la faculté de les déplomber eux-mêmes dès qu'ils sont sortis de cette zone.

« Il est clair que s'ils déplombaient leurs appareils avant d'avoir franchi la dite zone et s'ils étaient rencontrés par les agents de l'autorité, il serait dressé contre eux procès-verbal, conformément à l'article 7 de l'arrêté. D'ailleurs, s'ils le désirent, et pour plus de tranquillité, ils peuvent faire déplomber leurs appareils aux postes de gendarmes existant aux confins de la zone frontière.

« Bien entendu, pour éviter les ennuis auxquels on se trouverait certainement exposé, on devra s'abstenir, de façon absolue, de faire usage des appareils sur le territoire situé entre la ligne frontière et le bureau de douane ou le poste de carabiniers royaux. »

Memento des Expositions et Concours

Exposition internationale d'art photographique

ORGANISÉE PAR LE

PHOTO-CLUB DE NICE

Le Photo-Club de Nice organise pour le 19 janvier 1904 une Exposition internationale d'art photographique.

L'Exposition est ouverte à tous les amateurs français et étrangers qui voudront y prendre part.

Les emplacements seront gratuits; seuls les frais d'expédition et de retour des épreuves seront à la charge des concurrents.

Cette Exposition ayant pour but le développement de l'art en photographie, les œuvres présentées devront avant tout avoir un cachet artistique joint à une bonne exécution technique.

Une Commission d'organisation et de réception examinera les envois et en déterminera l'acceptation.

Ses décisions seront sans appel.

— Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat général, 20, rue Saint-François-de-Paule, Nice.

Société DAGUERRE à Kiew (Russie).

PREMIER CONCOURS INTERNATIONAL DE DIAPOSITIVES POUR PROJECTIONS.

Dans le courant de l'hiver de l'année 1903, la Société des Photographes-Amateurs Daguerre, à Kiew, organise le premier Concours de diapositives pour projections.

ART. 1er. — Les travaux de tous ceux qui s'occupent de photographie sont admis au concours.

ART. 2. — La participation au concours est gratuite.

Remarque. — Les établissements, qui préparent des diapositives pour le commerce en prenant part au concours, payent 50 kopecks par diapositive.

ART. 3. — Le nombre des diapositives présentées est illimité, mais ne doit pas être inférieur à six. Si l'on en présente moins, les diapositives sont considérées comme étant hors concours.

ART. 4. — La dimension des diapositives qu'on présente doit être conforme au format admis par le Congrès international de Photographie, c'est-à-dire : 8,5 × 10 cm.

ART. 5 — Les diapositives qui sont présentées principalement pour le concours doivent être faites d'après nature et peuvent être coloriées à la main ou chimiquement.

ART. 6. — Chaque diapositive doit être mise sous verre, avoir une bordure de papier, et la surface émulsionnée doit être marquée d'un rond de papier blanc collé à l'angle droit inférieur du verre à couvrir.

ART. 7. — Chaque diapositive doit être pourvue d'une inscription explicative et d'une devise de l'auteur; cette devise doit se trouver aussi sur l'enveloppe qui accompagne les diapositives et qui contient le prénom, le nom de famille et l'adresse exacte de l'auteur.

ART. 8. — Pour les meilleures diapositives, la Société Daguerre décerne les prix suivants :

1° Palme en vermeil; 2° palme en argent; 3° diplômes de 1er et 2e ordres en nombre illimité.

ART. 9. — Toutes les diapositives primées deviennent la propriété de la Société, mais ne peuvent pas être aliénées ou reproduites pour la vente. Les autres sont renvoyées aux auteurs sur leur demande; dans le cas contraire, elles sont considérées comme dons faits à la Société.

ART. 10. — Les diapositives doivent être présentées au plus tard pour le 15 janvier (n. st.) de l'année 1903 au Secrétariat de la Société Daguerre, Kiew (Russie); rue Pirogowskaja, 5.

ART. 11 — L'envoi et le renvoi des diapositives sont aux frais des auteurs.

ART. 12. — La Société se réserve le droit d'utiliser les diapositives reçues pour les soirées de projections qui seront organisées par elle.

Membres du jury :

Professeur de peinture : W.-D. ORLOWSKI.
Académicien : C.-R. PLATONOFF.
Artistes : I.-T. SELÉSNEFF; N.-K. PIMONENKO.
Photographe-artiste : CHMÉLEVSKI.

Les décisions du jury sont définitives.

Le Président, M.-A. CHTCHOUKINE.

Le Secrétaire, N.-J. BOBIR.

Expositions d'Helsingborg et de Stockholm.

Deux grandes Expositions photographiques viennent d'avoir lieu en Suède : l'une à Helsingborg en même temps que l'Exposition industrielle, l'autre à Stockholm. La première était ouverte du 10 juin au 17 septembre et comptait parmi ses exposants un grand nombre de photographes professionnels de Suède et un nombre plus restreint d'amateurs, parmi lesquels Son Altesse la Princesse Royale et le célèbre explorateur Sven Hedin. Les procédés de la gomme bichromatée et au charbon prédominaient

ici, mais les agrandissements au bromure d'argent y avaient aussi leur place.

L'autre Exposition avait lieu à Stockholm, du 4 au 26 octobre, dans les salles d'Exposition de l'Académie des Beaux-Arts. Son président était l'intendant du Musée national, le docteur L. Looström. Des amateurs remarquables prenaient part également à cette Exposition. Il faut citer Leurs Altesses la Princesse Royale et le prince Gustave-Adolphe, le docteur Sven Hedin, le comte Eric de Rosen, les professeurs de Faculté Nathorst, Montelius, Rosendahl, les médecins Tage Sjögren, Aspegren et d'autres savants ainsi que les principaux photographes professionnels, tels que MM. Florman, Hamnqvist, Dahllöf, Hertzberg, Malmberg, etc. Ici aussi la plus grande partie des images étaient les gommes et les charbons; les photographies de trois concours en gomme y étaient aussi exposées. Une Exposition fort belle était présentée par la Société de touristes suédoise. Elle remplissait à elle seule toute une salle. L'Exposition a été mentionnée d'une façon extrêmement flatteuse dans les journaux. 9,000 personnes l'avaient visitée.

Les deux Expositions étaient organisées par le directeur de la *Revue photographique,* M. Albin Roosval.

Bibliographie

Das Objectiv im Dienste der Photographie, par le Dr E. Holm.
Librairie Gustav Schmidt, Berlin.

La maison C. P. Goerz, de Berlin, a fait hommage à notre bibliothèque de l'ouvrage du professeur E. Holm, et nous l'en remercions ici au nom de l'Association.

Ce livre, dans sa forme claire et précise, illustré de nombreuses planches, rendra, nous en sommes certains, de grands services à nos membres.

Dans une première partie, l'auteur traite des propriétés des lentilles, de leurs défauts et des moyens d'y remédier.

Dans une seconde partie, il examine les différentes espèces d'objectifs, puis passe au choix d'un objectif suivant le travail que l'on veut accomplir et termine par des conseils sur la pratique de l'objectif. On y trouvera notamment des données intéressantes sur l'emploi des objectifs à court et à long foyer, tant pour le portrait que pour le paysage, sur l'emploi des diaphragmes pour augmenter ou diminuer la netteté en profondeur, etc.

M. V.

Die photographische Kunst im Jahre 1902, par F. Mathies-Masuren; in-4° avec illustrations. — W. Knapp, Halle-sur-Saale.

Rien ne démontre mieux que cet ouvrage les progrès que la photographie artistique a faits en ces dernières années dans tous les pays. Les planches qui en illustrent le texte sont, en effet, la reproduction des œuvres exposées durant l'année, et leur nombre et leur qualité prouvent la vitalité de la photographie pictoriale.

A côté d'articles spéciaux sur les épreuves sépia au platine, par le baron von Hübl, et sur la gomme bichromatée par le trio des artistes viennois, feu

H. Watzek, H. Henneberg et H. Kühn, on trouvera une revue intéressante des progrès de la photographie dans les principaux pays du monde.

En Angleterre, l'auteur voit encore trop l'influence de la tradition; le photographe anglais est conservateur par essence et le style moderne qui fleurit dans les autres arts l'a à peine touché. Il pratique la photographie comme un sport : c'est pourquoi l'Anglais est surtout paysagiste. L'Américain, bien plus moderne, a créé un véritable art nouveau et il est maître dans le portrait. Quel contraste si nous passons en France où la photographie n'est qu'une distraction, un plaisir. L'art français est élégant, raffiné, mais conventionnel; quelques amateurs cherchent à s'affranchir de ce défaut, mais ils ne sont guère suivis. C'est en France que la technique atteint son maximum.

Le Belge se rapproche du Français, mais il a un art plus vivant, plus original, on y rencontre des talents très riches; en Belgique on est plus ouvert aux idées neuves.

La dernière Exposition de l'Association installée avec goût au Cercle artistique laissait une fort bonne impression; on aurait seulement voulu y voir une séparation plus nette des exposants des divers pays. Parmi les meilleurs photographes belges l'auteur cite MM. Hannon, Alexandre, Misonne et Marissiaux.

Enfin en Allemagne, la photographie artistique est dans une période de transition. Entrée la dernière dans le mouvement, elle cherche à regagner le temps perdu, en brûlant les étapes. On y trouve, à côté de beaucoup de science, de variété, de technique, souvent du mauvais goût, le désir de faire trop grand. L'école autrichienne exerce une grande influence sur l'école allemande.

Une caractéristique, c'est l'entrée en lice des professionnels allemands, dont quelques-uns sont en passe de devenir les premiers artistes photographes du pays.

Nous conseillons vivement à nos confrères la lecture de ce livre, qui ne peut manquer de leur rendre des services.

M. V.

JOURNAUX REÇUS

Belgique.

Photo, nos 4, 5.
Licht, nos 6, 7, 8.
Revue belge de Photographie, nos 6, 7, 8, 9.
Journal de Photographie pratique, nos 1, 2, 3, 4, 5.
Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale, no 8.
Ciel et Terre, nos 14, 15, 16, 17, 18.
Bulletin de la Société belge d'Électriciens, juillet, août.
Bulletin de la Société belge d'Astronomie, nos 9, 10, 11.
Revue de l'Université de Bruxelles, nos 1, 2.
Bulletin de l'Association des journaux périodiques, septembre.
Les Annales de l'imprimerie, nos 10, 11.
La Belga Sonorilo, nos 13, 14, 15.
Revue bibliographique belge, nos 8, 9, 10.
L'Automobile belge, nos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.

Allemagne.

Die Kunst in der Photographie, no 5.
Photographische Rundschau, nos 19, 20, 21, 22, 23.
Photographisches Centralblatt, nos 19, 20, 21, 22, 23.
Das Atelier des Photographen, nos 10, 12.
Photographische Mittheilungen, nos 19, 20, 21, 22, 23.
Deutsche Photographen Zeitung, nos 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49.
Photographisches Wochenblatt, nos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.
Der Amateur-Photograph, nos 10, 11.
Allgemeine Photographen-Zeitung, nos 7, 8, 9.

Autriche.

Photographische Correspondenz, nos 517, 518.
Wiener freie Photographen Zeitung, nos 10, 11.
Lechner's Mittheilungen, nos 125, 126.

Danemark.

Dansk fotografisk Tidskrift, nos 10, 11.

Espagne.

La Fotografia practica, nos 123, 124, 125.

États-Unis.

Photo Era, nos 3, 4.
The Photographic Times-Bulletin, nos 9, 10, 11.
Camera Craft, nos 5, 6.
The St-Louis and Canadian Photographer, nos 10, 11.
Wilson's photographic Magazine, nos 561, 562.

France.

Bulletin de la Société française de Photographie, nos 18, 19, 20, 21.
Le Moniteur de la Photographie, nos 18, 19, 20, 21, 22, 23.
La Revue de Photographie, nos 10, 11.
Photo-Gazette, nos 11, 12, 1.
La Photographie, nos 11, 12.
Le Photogramme, nos 9, 10, 11.
Bulletin des Sociétés photographiques du Nord, nos 8, 9.
Bulletin de la Société caennaise de Photographie, 15 octobre, 15 novembre.
Bulletin de la Société photographique du Centre, nos 4, 5.
Le Nord-Photographe, septembre, octobre.
L'Avenir photographique, nos 134, 135.
Bulletin de la Société lorraine de Photographie, no 8.
Photo-Revue, nos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47.
Ombres et Lumière, nos 99, 100.
La Mise au point, no 10.
Le Mois scientifique, nos 9, 10, 11.

Grande-Bretagne.

The British Journal of Photography, nos 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274.
Photography, nos 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786.
The Amateur Photographer, nos 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.
The Photographic News, nos 406, 407, 408, 411, 412, 413, 414.
The Photogram, nos 118, 119, 120.
The Journal of the Camera Club, nos 208, 209, 210, 211.

The Photographic Art-Journal, nos 32, 33.
The Photographic Journal, no 8.
Photographic Scraps, nos 170, 171, 172.

Italie.

Il Progresso fotografico, nos 9, 10, 11.

Pays-Bas.

Lux, nos 19, 20, 21, 22, 23.

Portugal.

Boletim photographico, nos 44, 45.

Suède.

Fotografisk Tidskrift, no 226.

Suisse.

Revue suisse de Photographie, nos 9, 10, 11.
Archives de Photographie, nos 9, 10.

Nos Illustrations

Brouillard, épreuve de M. Ed. Mahy.

Soleil d'automne, de M. M. Vanderkindere.

Ces deux épreuves ont figuré au dernier Salon de l'Association.

Les reproductions en phototypographie sortent des Établissements Malvaux, à Bruxelles.

Illustrations dans le texte de Mme Binder-Mestro et de MM. P. Dubreuil, Ch. Puttemans, E. Stadeler et Alb. Yvon.

Lettrines de MM. E. Bidart, Ch. Dupont, Alb. Lunden, Ed. Mahy, Ch. Puttemans, G. Servaes, E. Stadeler et J. Van Grinderbeck.

SOMMAIRE

PAGES.

Conseil d'administration. — Séance du 25 novembre 1903 723

Extrait des procès-verbaux des séances des Sections.

Section d'Anvers. — Séance du 6 octobre 1903.

Concours 725

Programme des séances d'hiver. — Stéréogrammes de M. Maes. — Projections. 726

Séance du 20 octobre 1903.

Stéréogrammes de M. Plücker et de M. Van der Plaetse. — Nouvelles lampes électriques. — La Photographie anthropométrique, causerie par M. Van Berkestyn 726

Projections 727

Section de Bruxelles. — Séance du 14 octobre 1903.

Séance publique de projections 728

Produits nouveaux. — Le Téléphot de M. Vautier-Dufour. — Projections 729

Séance du 28 octobre 1903.

Essais de produits nouveaux. 729

Planches stéréoscopiques en deux couleurs. — Stéréogrammes de M. Bennert. — L'enseignement et les projections, causerie de M. Puttemans 730

Section de Courtrai. — Séance du 14 novembre 1903.

Conférence. — Exposition. — Papier anactinochrine. 731

Élection du président 732

Section de Liége. — Séance du 23 octobre 1903.

Exposition universelle de Liége. — Session de l'Union internationale de Photographie 733

PAGES.

Le Cottage. — Exposition de stéréogrammes. — Présentation d'appareils 734
Projections 735
Séance du 13 novembre 1903.
Don de la maison Braun de Paris. — Curieux effet pseudoscopique. — Châssis Bellieni. — *Vidil-films* 736
Essais de produits nouveaux. — Projections 737
Section de Louvain. — Séance du 29 octobre 1903.
Présentation d'appareils, par M. Domergue 738
Séances de projections. — Développateur « Original » 739
Sur le développement en pleine lumière, par MM. Lumière frères et Seyewetz 740
Projections stéréoscopiques, par M. A. Goderus 752
Nouveautés photographiques. — Révélateur spécial à l'édinol pour les papiers à développement 759
Éliminateur d'hyposulfite. 760
Vernis rouge 761
Les appareils photographiques à la frontière italienne. 763
Memento des Expositions et concours 765
Bibliographie 769
Journaux reçus 771
Nos illustrations 774
Sommaire.

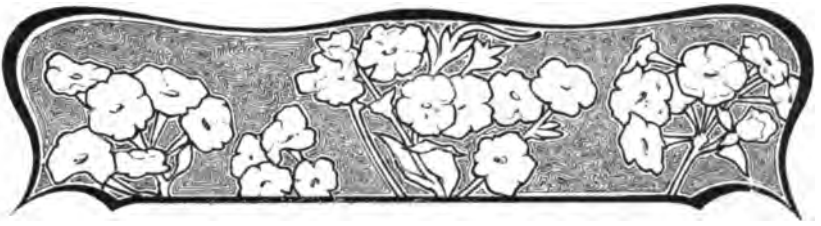


TABLE DES MATIÈRES

du volume XXX de la collection

TROISIÈME SÉRIE. — VOLUME X

Pages.

Acétone. — Sur l'emploi de l'acétone comme succédané des alcalis dans les révélateurs. — Réponse au Dr Eichengrün, par MM. Lumière frères et Seyewetz 185

Réponse à MM. Lumière et Seyewetz, par le Dr Eichengrün . . . 389

Deuxième réponse au Dr A. Eichengrün, par MM. Lumière et Seyewetz 396

Agrandissement. — Le temps de pose et de diaphragme dans l'agrandissement, par F. Dillaye. 651

Agrandissements, mise au point d'un cliché flou 343

A nos lecteurs, par M. J. Casier. 4

Appareils photographiques à la frontière italienne (Les) 763

Argenture du verre et daguerréotype, par M. Izarn 198

Art (Quelques principes d') en photographie, par M. A. Horsley-Hinton . . 29

Assemblée générale extraordinaire, tenue à Bruxelles le 30 novembre 1902 . 17

Assemblée générale extraordinaire, tenue à Bruxelles le 26 avril 1903 . . . 356

Assemblée générale, tenue à Gand le 31 mai 1903 421

Bibliographie 62, 146, 211, 273, 344, 414, 478, 562, 636, 719, 769

Bromure (Un nouveau) d'argent à image visible sans développement, par MM. le Dr A. Foucaut et G. Foucaut. 179

Bromure d'argent centrifugé pour émulsions au bromure, par le Dr Leo Backeland 533

Comptabilité et poésie, par M Goderus 635

Compte rendu de la XIe Session annuelle de l'Union internationale de Photographie, tenue à Lausanne du 2 au 8 août 1903, par M. Ch. Puttemans. 657

Pages.

Concours et Exposition 472
Concours du Journal des Voyages (Programme du XLIIe) 147
— — (Programme du XLIIIe) 345
— — (Programme du XLIVe) 717
Concours. — Les mauvais concours, par M. L. Gastine 707
Concours Thornton Pickard pour 1903 717
Conférences. — Le Paysage javanais, conférence donnée à la Section de Louvain, par le R. P. Dierckx 99
Conférences. — Impressions de Sicile; conférence de M. Lefebure à la Session de Bruxelles 377
Conférences. — Contre le courant, conférence de M. Goderus à l'Assemblée générale de Gand 458
Congrès (V^e) de chimie appliquée 270
Congrès international de Photographie, Paris 1900. — Décisions relatives au numérotage des diaphragmes 50, 128
Conseil d'administration :
Séance de décembre 1902. — Membres admis 1
Séance de janvier 1903. — Membres admis 73
Séance du 25 février 1903 153
Séance du 25 mars 1903 219
Séance d'avril 1903 353
Séance du 27 mai 1903. 356
Séance du 24 juin 1903. 419
Séance du 30 septembre 1903 569
Séance du 29 octobre 1903 639
Séance du 25 novembre 1903 723
Contre le courant, conférence faite par M. Goderus à l'Assemblée générale tenue à Gand le 31 mai 1903 458
Couleurs. — La Photographie des couleurs. — Les dernières recherches du Dr Neuhauss 647
Couleurs. — Photographie en couleurs sur papier, par MM. Sanger, Shepherd et Bartlett 192
Couleurs. — Procédé de Photographie des couleurs, par M. Sanger Shepherd 34
Cyanographe (Le), par MM. Maillard et Reiss 585
Daguerréotype. — Argenture du verre et daguerréotype, par M. Izarn. 198
Détermination quantitative de l'argent dans les papiers photographiques. — Méthode pratique par Leo Baekeland 542
Développement (Sur le) en pleine lumière, par MM. Lumière frères et Seyewetz 740
Diaphragmes. — Congrès international de Photographie, Paris 1900. — Décisions relatives au numérotage des diaphragmes . . . 50, 128

Pages.

Épreuves trichromes. — Méthode d'impression des épreuves trichromes par le procédé dit au charbon sans papiers mixtionnés par M. L. Vidal 41

Épreuves trichromes. — Procédé aux poudres pour l'obtention d'épreuves trichromes sur papier, par le prof. Dr Miethe et le Dr E. Lehmann. 515

Examen (L') photographique des documents écrits et quelques nouvelles recherches, par le Dr R. A. Reiss 585

Exposition de Photographie de la Section d'Anvers. 95

Exposition (L') nationale de Photographie, par J. Casier 448

Gélatine insensibilisée. — Sur la composition de la gélatine insensibilisée par les sels de sesquioxyde de chrome, par MM. A. et L. Lumière et Seyewetz. 612

Gomme bichromatée. — Le procédé Foxlee 111

Gomme bichromatée. — Procédé par Sachez 174

Impressions de Sicile, conférence de M. Lefebure à la Section de Bruxelles 377

Industrie (L') photochimique aux États-Unis, par le Dr Leo Baekeland . . 574

Journaux reçus 64, 213, 346, 482, 564, 771

Jurisprudence et Photographie 468, 556

Katatypie (La) 105

Liste des membres. — 1903 285

Memento des Expositions 61, 141, 208, 271, 411, 559, 765

Métoquinone. — Sur la préparation et les propriétés de la métoquinone, par MM. Lumière frères et Seyewetz. 246

Nécrologie. — Alfred Géruzet 68

— Frédéric d'Hont. 149

— M. Spitaels 278

— Jules de Baugnie 278

— Baron Ed. Whetnall 278

Nos illustrations 67, 148, 216, 277, 349, 416, 485, 567, 637, 721, 774

Nouveautés photographiques :

Anastigmat Busch, par K. Martin. 407

Nouvel appareil pliant 9 × 12 de la maison Voigtländer & Sohn . . 408

Révélateur spécial à l'édinol pour les papiers à développement . . 759

Éliminateur d'hyposulfite 760

Vernis rouge 761

Objectif Grün 255

Papier photographique. — Influence de l'État hygrométrique de l'atmosphère sur la fabrication du papier photographique, par le Dr Leo Baekeland 546

Papier. — Sur un nouveau papier aux sels de fer se développant au nitrate d'argent, par le professeur R. Namias. 512

Pages.

Paysage (Le) javanais, conférence donnée à la Section de Louvain, par le R. P. Dierckx 99
Pellicules (Nouvelles) en bobines « Vidil-films », par Hugo Muller 630
Plaques extra-rapides (Du traitement des), par E. Forestier 260
Plaques extra-rapides (Du grain des), par E. Forestier. 337
Procédé (Le) à la gomme bichromatée, par M. A. Sanchez 174
Procédé aux poudres pour l'obtention d'épreuves trichromes sur papier, par le professeur Dr Miethe et le Dr Lehmann 515
Programme du 42e Concours du « Journal des Voyages » 147
Projections stéréoscopiques, par M. A. Goderus 752
Propriétés (Sur les) d'un mélange d'hyposulfite de soude et d'alun comme virage, par le Dr Leo Baekeland 523
Rapport du Secrétaire général sur l'exercice 1902 314
Recettes et formules 267
— 343
— Reproductions en fac-similés des vieilles estampes . 410
Révélateurs. — Sur l'emploi de l'acétone comme succédané des alcalis dans les révélateurs. — Réponse au Dr Eichengrün, par MM. Lumière frères et Seyewetz 185
Réponse à MM. Lumière et Seyewetz, par le Dr Eichengrün . . . 389
Deuxième réponse au Dr A. Eichengrün, par MM. Lumière et Seyewetz 396
Salon (Le) de l'« Effort », par M. Vanderkindere 462
Sensibilités comparées des plaques au gélatino-bromure d'argent, par M. E. Forestier 403
Session annuelle extraordinaire, tenue à Gand les 31 mai et 1er juin 1903, par M. Ch. Puttemans 493
Statuts 10
Substitution (La) des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques, par M. L Löbel 519
Substitution (La) des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques. — Réponse à M. Léopold Löbel, par MM. A. Lumière et Seyewetz. 626
Téléphot (Le), par M. A. Vautier-Dufour. 603
Temps de pose (Le) et le diaphragme dans l'agrandissement, par M. F. Dillaye. 651
Trioxyméthylène. — Sur la solubilité du trioxyméthylène dans les solutions de sulfite de soude, par MM. Lumière frères et Seyewetz. 113
Trioxyméthylène. — Sur les emplois du trioxyméthylène en photographie, par MM. Lumière frères et Seyewetz 118
Union internationale de Photographie, XIe Session annuelle, tenue à Lausanne du 2 au 8 août 1903 . . . . . 268, 476
Union internationale de Photographie, XIe Session annuelle, tenue à Lausanne du 2 au 8 août 1903. — Compte rendu, par M. Puttemans 657

Pages.

Virage. — Sur les propriétés d'un mélange d'hyposulfite de soude et d'alun comme virage, par le Dr Leo Baekeland 523

Voile dichroïque. — Sur la destruction du voile photographique, dit voile dichroïque, par MM. Lumière frères et Seyewetz 380

Résumé des journaux photographiques.

Allgemeine Photographen Zeitung.

Photographie en couleurs 266

Amateur Photographer.

La couleur et son influence sur la pose 266

N° 964. — Renforcement au mercure et à l'oxalate ferreux . . 341

Photographic News.

Nouvelles méthodes de virage pour diapositives 206

Photographische Correspondenz.

Mars 1903. — Un nouveau sensibilisateur : le rouge d'éthyle . . 342

Photographische Rundschau.

Affaiblissement des clichés durs. 264

Photographisches Centralblat.

Support rotatif pour Photographie d'éclairs 202

Photography.

Nos 730. — Cristaux de glace 204

731. — Diapositives à deux ou trois tons 204

732. — Coupe-caches pour diapositives 204

733. — Photographie des vagues 205

744. — Ton vert sur papier au bromure. 341

Épreuves sur papier au bromure et diapositifs à tons chauds par le développement à l'édinol 715

Procès-verbaux des séances des Sections.

Section d'Anvers.

Séance du 2 décembre 1902.

Exposition. — Stéréogrammes de M. Brahm 22

Conférence de M. Boonroy. — Jeton de présence. — Projections 23

Pages.

Séance du 16 décembre 1902.

Exposition de la Section. — Stéréogrammes de M. Maes . . . 23
Causerie de M. Maes. — Épreuves de M. Bourgeois. — Montage des épreuves, par M. Van Bellingen. — Jeton de présence. — Projections 24

Séance du 13 janvier 1903.

Compte de 1902. — Élections 158
Exposition de la Section. — Plaques au chloro-bromure. — Jeton de présence. — Projections 159

Séance du 20 janvier 1903.

Le développement lent, par M. Delécaille. — Projections. . . 160

Séance du 3 février 1903.

Exposition de la Section 160
Papier Velox. — Plaques Kristal. — Jetons de présence. — Projections 161

Séance du 17 février 1903.

Stéréogrammes de M. Vanderplaetse. — Séance de projections. — Impression des stéréogrammes. — Lumière rouge du laboratoire. — Pelloïdes Plates. — Jetons de présence. — Projections 162

Séance du 3 mars 1903.

Séance publique de projections. — Présentation d'appareils . . 221
Démonstration du développement des films. 223

Séance du 17 mars 1903.

Concours de Photographie. — Félicitations 321
Le procédé à la gomme bichromatée; causerie de M. E. Sacré . 322
Papier Cadett. — Jeton de présence 324
Séance annuelle de projections et de cinématographie 325

Séance du 7 avril 1903.

Remerciements. — Causerie sur la stéréoscopie, par M. Gife. . 326
Papier actinochrine. — Pellicules adhésives pour le montage des épreuves. — Lampe Siria. — Projections 327

Séance du 21 avril 1903.

Papier actinochrine. — Expériences par M. Maes. — Projections 328

Pages.

Séance du 12 mai 1903.

Élection d'un commissaire délégué. — Jury de l'Exposition de Gand. — Présentation d'appareils 425
Épreuves au charbon. — Développement lent. — Jeton de présence. — Projections 426

Séance du 26 mai 1903.

Présentation d'appareils 426
Procédé au platine. — Excursion de Hingene. — Stéréogrammes. — Projections 427

Séance du 9 juin 1903.

Session de Gand. — Nouveau compteur automatique d'électricité. — Jeton de présence 428

Séance du 23 juin 1903.

Remerciements. 428
Concours. — Causerie de M. Ommeganck. — La retouche, causerie de M. Van Bellingen. — Papier Rembrandt. — Projections. 429

Séance du 6 octobre 1903.

Concours 725
Programme des séances d'hiver. — Stéréogrammes de M. Maes. — Projections 726

Séance du 20 octobre 1903.

Stéréogrammes de M. Plücker et de M. Van der Plaetse. — Nouvelles lampes électriques. — La Photographie anthropométrique; causerie de M. Van Berkestyn 726
Projections 727

Section de Bruxelles.

Séance du 26 novembre 1902.

Conférences. 25
Diapositives bleues. — Photographie des panoramas. — Appareil distillatoire. — Projections 26

Séance du 10 décembre 1902.

Développement à la lumière du jour 75
Pocket Poco Camera. — Causerie de M. Ambroise : *Quelques villes d'art allemandes* 76

Pages.

Séance du 24 décembre 1902.

Souhaits de bienvenue. — Exposition d'Anvers. — Appareils Kodak. — Causerie de M. Vanderkindere sur un *Voyage en Suisse* 77

Séance du 21 janvier 1903.

Exposition de Lille. — Produits de la maison Lumière frères et Cie 224

Coloration des diapositives. — Plaques rapides nouvelles de Lumière. — Causerie sur le développement lent, par M. Delecaille. — Projections 225

Séance du 11 février 1903.

Soirée de la Chambre syndicale. — Séance de projections. — Épreuves ayant figuré à l'Exposition de Turin. — Concours. — La katatypie. — Projections 226

Séance du 25 février 1903.

Exposition du cercle photographique d'Ixelles. — Subside de la section. — Agenda photographique. — Le papier H. de Lumière, par M. Bidart 227

Essais des plaques rapides de Lumière 228

Concours de 1902-1903. — Projections. 229

Séance du 11 mars 1903.

Exposition du Photo-Club de Paris. 229

Conférence sur Rome et ses environs, par M. Dewit. 230

Séance du 25 mars 1903.

Session annuelle à Gand 329

Session de l'Union internationale de Photographie à Lausanne. — Plaques Kodoïdes. — Excursion. — Élection d'un commissaire délégué. — Stéréogrammes de M. Helbronner. — Projections 330

Séance du 22 avril 1903.

Produits de la maison Lumière. — Découpe-caches de M. Magnien. 430

Appareils de la maison Voigtländer. — Pellicules au charbon . 431

Séance du 27 mai 1903.

Appareil d'agrandissement de M. Stevens. — Clichés pour cours et conférences. — Exposition d'épreuves. — Projections . . 432

Séance du 10 juin 1903.

Album de la maison Malvaux. — Plaques Perutz. — Présentation d'appareils. — Projections 433

Pages.

Séance du 24 juin 1903.

Excursions. — Concours annuels. — Local d'été. — Situation financière. — Renouvellement partiel du bureau. — Présentation d'appareils et produits 434

Séance du 14 octobre 1903.

Séance publique de projections 728
Produits nouveaux. — Le téléphot de M. Vautier-Dufour. — Projections. 729

Séance du 28 octobre 1903.

Essais de produits nouveaux 729
Planches stéréoscopiques en deux couleurs. — Stéréogrammes de M. Bennert. — L'enseignement et les projections; causerie de M. Puttemans 730

Section de Courtrai.

Séance du 17 février 1903.

Hommage à la mémoire de M. d'Hont. — Élections. — Félicitations. — Conférences 163
Développement lent. — Plaques Van Léaucourt. — Projections. 164

Séance du 10 mars 1903.

Nos enfants, causerie de M. le Dr Demalde 232

Séance du 11 mars 1903.

Présidence de la Section. — Éclairage à l'actinochrine. — Plaques Van Léaucourt et pellicules Kodoïdes 360
Projections 361

Séance du 7 avril 1903.

Présidence de la Section. — Plaques Van Léaucourt. — Pellicules Kodoïdes 361

Séance du 4 mai 1903.

Excursion à Genck. — Plaques Lumière — Exposition de Gand. — Projections 362
La Lumière qui parle et qui chante, conférence du R. P. Lucas. 362

Séance du 3 octobre 1903.

Séances extraordinaires de l'hiver. — Réunions ordinaires. — Divers. — Projections 571

Pages.

Séance du 14 novembre 1903.

Conférence. — Exposition. — Papier anactinochrine 731
Élection du président 732

Section de Gand.

Séance du 4 décembre 1902.

Concours *Luna*. — Papier négatif 27
Séance de projections. — Projections. 28

Séance du 22 janvier 1903.

Exposition de Lille. — Le développement lent 79
La katatypie. — Jeton de présence. 80
Séance de projections du 29 janvier 1903. 165

Séance du 12 février 1903.

Assemblée générale. — Situation financière. — Démission du secrétaire. — Conférence de M. Maere sur Constantinople. — Stéréogrammes de M. Brunin. — Jeton de présence. — Plaques Van Monckhoven 169

Séance du 5 mars 1903.

Guide. Promenade dans Gand 234
Élection d'un secrétaire et d'un commissaire. — Remerciements. 234
La katatypie. — Causerie de M. Goderus. — Jeton de présence. — Stéréogrammes de M. Leirens 235
Constantinople. — Résumé de la conférence de M. J. Maere, le 12 février 1903 236

Séance du 2 avril 1903.

Félicitations. - Rectification. 331
Excursion. — Impressions de voyage en Bretagne et aux îles Normandes, par M. Brunin. 332

Séance du 7 mai 1903.

Appareil Sigriste 364
Excursion du 5 mai. — Conférence de M. Fierens : L'influence des courants océaniques sur la formation des continents et sur l'histoire de l'humanité. — Don. — Épreuves sur papier Luna. — Jeton de présence 365

Séance du 11 juin 1903.

Exposition. — Stéréoscopie 436
Projections. — Jeton de présence 437

Pages.

Séance du 9 juillet 1903.

Substitution du platine au bromure d'argent dans les épreuves, par M. Servaes 491
Projections 492

Séance du 1er octobre 1903.

Œuvres acquises à l'Exposition nationale.—Excursion.—Viseur-chercheur de M. Goderus 572
Stéréogrammes de M. Goderus. — Projections. — Jeton de présence 573

Section de Liége.

Séance du 14 novembre 1902.

Présentations. — Vieilles plaques 81
Le sulfite d'acétone. — Causerie de M. J. Bouy : *Le port de Bruxelles* 82

Séance du 28 novembre 1902.

Démission du commissaire délégué de la Section. — Élection de M. Ronchesne 83
Causerie de M. Kemna : *Le Rhin* 83

Séance du 12 décembre 1902.

Présentations. — Séance de projections de Bruxelles. — Cliché anormal 84
Causerie de M. P. de Sagher : *Virage des épreuves par noircissement direct.* 85
Téléstéréogrammes de M. Helbronner 87

Séance du 26 décembre 1902.

Présentation. — Exposition d'Anvers. — Conférences. — Objectif *Hypergone* 88
Support pour reproduction de clichés. 89

Séance du 9 janvier 1903.

Poudre-éclair Bayer. 170
Épreuves virées à l'urane. — Stéréogrammes de M. Maes. — Projections 171

Séance du 23 janvier 1903.

Album du pays de Liége. — Stéréoscope de poche. — Félicitations. — Exposition de Lille. — Développement lent . . . 172

Pages.

Séance du 13 février 1903.

Décès. — Séance annuelle de projections 241
L'édinol. — Le papier négatif, par M. Marissiaux. — Châssis pour diapositives 242
Excursion. — Projections 243

Séance du 27 février 1903.

Séance de projections 243
Exposition du Photo-Club de Paris. – Protestation au sujet de l'Exposition de Turin. — Remerciements. — Plaques Pelloïdes. 244
Le papier Velox. — La chanson du torrent, conférence de M. Hermans. — Projections 245

Séance du 18 mars 1903.

Séance annuelle de projections. — Générateur d'acétylène . . 366
Excursion en Zélande, par M. Kemna. 367

Séance du 27 mars 1903.

Séance de projections. — Châssis Bellieni. — La Session de l'Union internationale à Chambéry, par M. Roland 368
Compte rendu de la XVe séance publique de projections de la Section de Liége. 370

Séance du 10 avril 1903.

Présentation d'appareils 438
La gravure, causerie par M. Rassenfosse. — Stéréogrammes . 439

Séance du 24 avril 1903.

Séance de projections. — Exposition. — Excursion. — Papier anactinochrine. — Pellicules adhésives 440
La persistance de l'impression lumineuse dans l'œil, par M. Kemna. 441

Séance du 8 mai 1903.

Papier anactinochrine. — Séance de projections. — Remerciements. — Excursion 442
Suite de la causerie de M. Kemna : La persistance de l'impression lumineuse dans l'œil 443

Séance du 22 mai 1903.

Révélateur *Brillant*. — Travaux de l'été 641
Situation financière. — Conférence de M. Kemna : *Le Pétrole* . 642

Pages

Séance du 9 octobre 1903.

Séance de projections. — Exposition et assemblée générale à Gand. Élection du bureau. — Papier *Lenta*. — Présentation d'appareils 643

Séance du 23 octobre 1903.

Exposition universelle de Liége. — Session de l'Union internationale de Photographie. 733
Le Cottage. — Exposition de stéréogrammes. — Présentation d'appareils 734
Projections 735

Séance du 13 novembre 1903.

Don de la maison Braun de Paris. — Curieux effet pseudoscopique. — Châssis Bellieni. — *Vidil-films* 736
Essais de produits nouveaux. — Projections 737

Section de Louvain.

Séance du 7 janvier 1903.

Règlement 90
Conférence. — Présidence et vice-présidence 91

Séance du 14 janvier 1903.

Soirée de projections. — Situation financière. — Présentations. 92
Séance de projections du 19 janvier 1903 92

Séance du 28 janvier 1903.

Pellicules Pelloïdes. Épreuves hors texte du *Bulletin* 93
Conférence. — Règlement. — Élection de commissaires . . . 94

Séance du 26 février 1903.

Local de la Section. — Conférence sur la Nouvelle-Guinée, par le R. P. Peeters 333

Séance du 9 mars 1903.

Conférence sur le Rhin, par M. Kemna 334
Pierrot puni, opéra-comique 335

Séance du mois de mars 1903.

Compte rendu de la fête du 9 mars. — Matériel de projections. — Jetons de présence. — Exposition de Gand. — Excursion . 336

Pages.

Séance du 6 mai 1903.

Excursion. — Jury de l'exposition de Gand. — Séance de projections. 445
Jeton de présence. 446

Séance du 4 juin 1903.

Les objectifs Grünn, conférence de l'abbé Delevoie. — Session de Gand 446
Le papier Fresson 447

Séance du 2 juillet 1903.

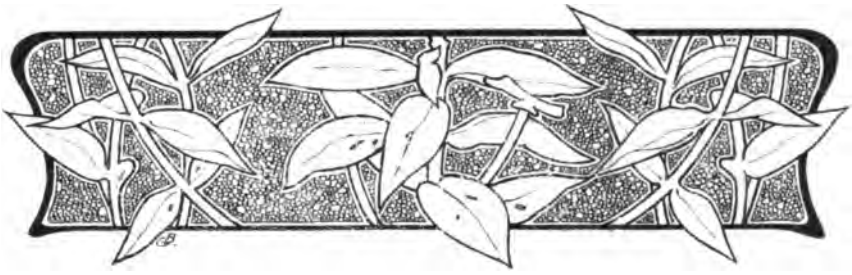
Excursion. — Divers. 645

Séance du 30 juillet 1903.

Subside de la Ville. — Rectification. — Concours. — Excursion. 646

Séance du 29 octobre 1903.

Présentation d'appareils par M. Domergue. 738
Séances de projections. — Développateur « Original » 739



LISTE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS D'AUTEURS CITÉS

Pages.

Aarland (G.) 408
Baekeland (L.) . 523, 533, 542, 546, 574
Bartlett 192
Boine (J.), procès-verbaux. . 446, 645
Brunin (H.), procès-verbaux 331, 364, 436, 491, 572
Casier (J.), ... 4, 448
Claeys (G.) 232
Procès-verbaux . 163, 360, 361, 362, 571, 731
Dillaye (F.) 651
Eichengrün (A.) 389
Forestier (E.) 260, 337, 403
Foucaut (A. et G.) 179
Foxlee 111
Gastine (L.) 707
Goderus (A.) 165, 458, 468, 557, 635, 752
Gorlia (E.) 556
Grégoire (Ch.), procès-verbaux . 81, 83, 84, 171, 243, 366, 367, 438, 440, 441, 641, 643, 733, 735

Pages.

Gross 105
Horsley-Hinton (A.) 29
Izarn 198
Lehmann (E.) 515
Löbel (L.) 519
Lumière frères . . 113, 118, 185, 246, 380, 396, 612, 626, 740
Maillard 599
Martin (K.) 407
Miethe (A.) 515
Mortier (A.) 99
Procès-verbaux. . 90, 91, 93, 333, 334, 336, 445, 646, 738
Mouton (Ch.), procès-verbaux. . 25, 430, 728
Müller (H.) 630
Namias (R.) 512
Neuhauss 647
Pauwels (M.), procès-verbaux . 22, 23, 158, 159, 160, 161, 222, 321, 325, 326, 327, 425, 426, 427, 428, 725, 726

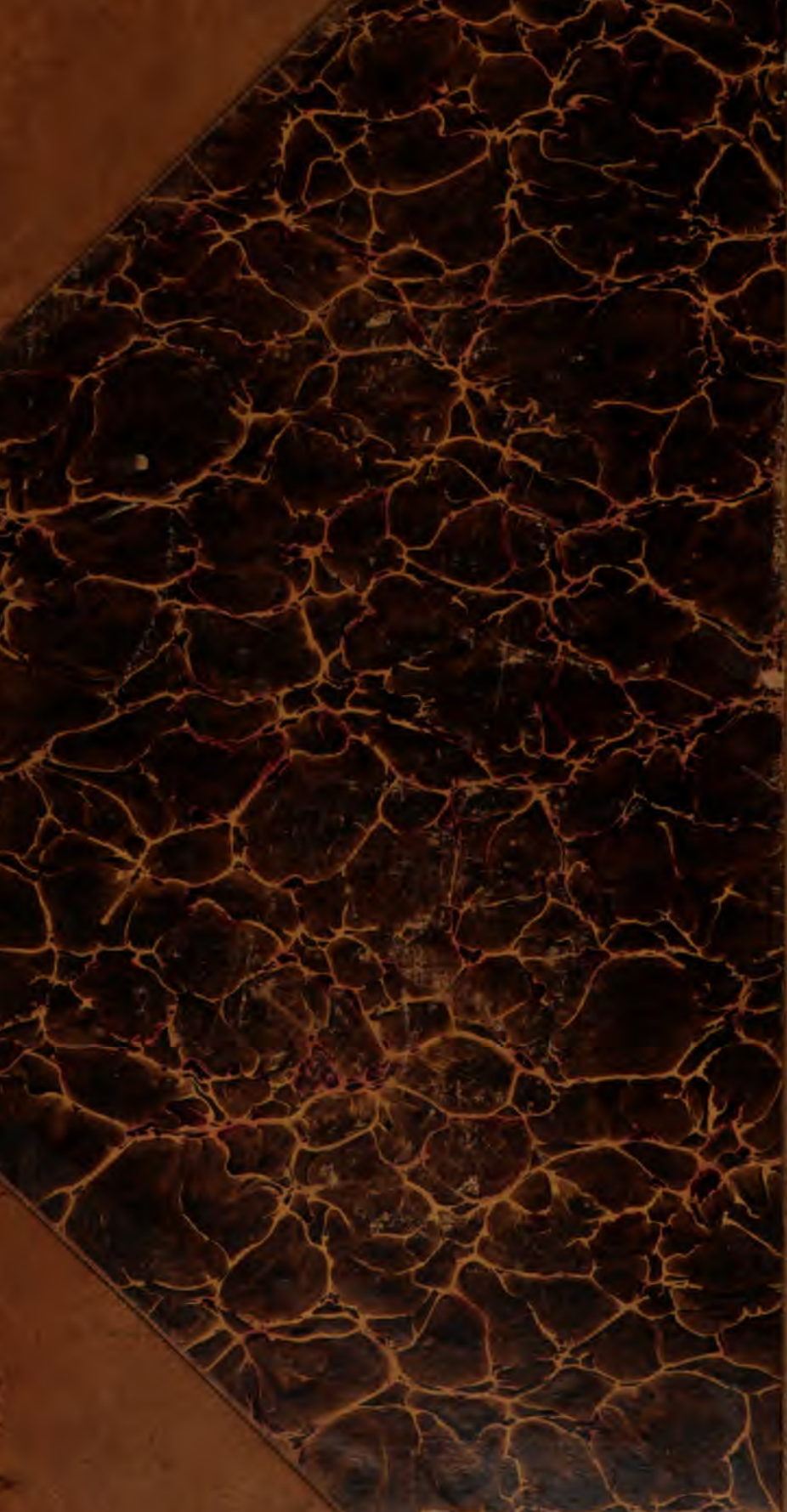
Pages.

Prinz (W.), résumé 202
Puttemans (Ch.) 493, 657
Résumé P. N. 206
Reiss (R.-A.). 585, 599
Robert (A.), procès-verbaux . . 229, 329, 434
Roland (L.) 370
Ronchesne (G.) 279
Sanchez (A.). 174
Sanger Shepherd 34, 37, 192
Servaes (G.), procès-verbaux . . 27, 79, 169, 234
Servais (J.), procès-verbaux . . 88, 170, 241
Seyewetz . 113, 118, 185, 246, 380, 396, 612, 626, 740
Stadeler (E.), procès-verbaux. . 75, 76, 224, 225, 226, 431, 433, 729
Vanderkindere (M.) 95, 462
Rapport 314
Procès-verbaux . . 17, 153, 219, 353, 356, 419, 420, 489, 569, 639, 723
Traductions . 105, 111, 515, 647
Résumés A. P. . . . 266, 341
A. P. Z. 266
P. . . 204, 341, 715
P. C. 342
P. R. 264
Vautier-Dufour (A.) 603
Vidal (L.). 41
Wallon (E.) 50, 128

FINE ARTS LIBRARY
3 2044 039 032 966

NOT TO LEAVE LIBRARY
FA 1.17(30) 1903
Association Belge de Photographie.
Bulletin

DATE	ISSUED TO

FA 1.17(30) 1903

NOT RARY